Bu eserin;

kataloglanması, dijital ortama aktarılması ve

elektronik ortamda kullanıma sunulması

İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA)'nın desteğiyle

İBB Kültür ve Sosyal İşler Daire Başkanlığı

Kütüphane ve Müzeler Müdürlüğü (Atatürk Kitaplığı)

tarafından gerçekleştirilmiştir.

Proje No	:	İSTKA/2012/BIL/233
Destek Programı	:	Bilgi Odaklı Ekonomik Kalkınma Mali Destek Programı
Projeyi Destekleyen	:	İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA)
Proje Adı	:	Osmanlı Dönemi Nadir Eserlerin Kataloglanması, Dijital Ortama Aktarılması ve Elektronik Ortamda Kullanıma Sunulması
Proje Sahibi Kuruluş	:	İBB Kültür ve Sosyal İşler Daire Başkanlığı
Proje Yüklenicisi	:	Yordam BT Ltd. Şti.
Proje Uygulama Yeri	:	Kütüphane ve Müzeler Müdürlüğü - Atatürk Kitaplığı İSTANBUL – Beyoğlu

Bu sayısal kopya; eğitim - öğretim, bilimsel araştırma veya haber amacıyla kullanılabilir.
Ticari ya da başka bir amaçla kullanımı yasaktır.

اقتصاد وکالتی

صنایع زراعیه

:

سیرکه جیلك

سیرکه‌نك تربیه‌سی

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
ATATÜRK KİTAPLIĞI

اقتصاد وکالتی مرکز صنایع زراعیه وکیمیا لابوراتوارلری شفی
تکنولوغ - کیمیاگر

ظافر رضا

رسملی آی مطبعه‌سی — تورك لیمیتد شرکتی

استانبول

۱۹۲۸

سیرکه جیلك

سیرکه‌نك تربیه‌سی

۱ — سیرکه ناصل تربیه ایدیلیر ؟ .

سیرکه‌نك محافظه‌سی :

بزده سیرکه دوندکدن صوکرا هیچ بر معامله‌یه تابع طوتولمادن صاتیلیر . بوندن دولایی مملکتمزك أك مشهور سیرکه‌لری بیله بولانیق و قوردلی اولدقدن ماعدا چابوق بوزولور ، یاوالاشیر . بزده خلقك أجنبی سیرکه‌لرینه کوسترديکی رغبتك باشلیجه‌سی بودر.. سیرکه دوندکدن صوکرا کندی‌حالنه براقیلاجق اولورسه قیصه برمدت ظرفنده بوزولوز . بو بوزولما ، سیرکه مایاسنك چالیشمغه دوام ایتمه‌سندن ایلری‌کلیر. هرسیرکه‌نك بوزولمغه اولان استعدادی بردکلدر. اسپرتودن ویاخود سیرکه روحندن یاپیلان سیرکه‌لر قولای بوزولماز . حالبوکه شراب ، بیرا ، حبوبات و میوه سیرکه‌لری چابوق بوزولور . اسپرتو سیرکه‌لرینك قولای بوزولمادیغنك سببی شودر : بو سیرکه‌لرك اسپرتو و صودن یاپیلدیغنی وبونلره سیرکه مایاسنك یاشاماسی وچالیشماسی ایچون برطاقم ماده‌لرك قاتیلماسی لازم کلدیکنی اسپرتو سیرکه‌سی اعمالنده کورمشدك . شیمدی سیرکه دوندکدن صوکرا اشبو ماده‌لرك قسم کلیسی مایالر طرفندن صرف ایدیلش اولدیغندن دونمش سیرکه‌لرده سیرکه مایالری چالیشمایه دوام ایده‌مه‌ز. اسپرتو سیرکه‌سی دوندکدن‌صوکرا اولمش دیمکدر. یالکز بو سیرکه‌نك طادی یاقیجی ، قوقوسی فنا اولدیغندن همان صاتیلاماز . طادینك یاقیجی اولماسی ایچنده‌کی آلده‌هید ماده‌سندن ایله‌ری کلیرکه سیرکه بر مدت فوچولرده

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI

براقیلاجق اولورسه بوماده سیرکه روحنه دونه‌رك غایب اولور. بوزمانده مذکورماده‌نك برقسمی تبخر طرفیله‌ده ضایع اولور ..

بوخصوصده سیرکه اعمالنده قوللانیلان مواد ابتدائیه‌نك بویوك تأثیری واردر. مثلا اسپرتودن یاپیلان سیرکه واقعا کمالله کلدکدن صوکرا ایپلهشیر. فقط هیچ برزمان حبوبات (مالت) سیرکه‌سی قدر آبی الماز. چونکه مالت سیرکه‌سنده ، کوزمل طاد وقوقویی حصوله کتیره‌بیلن ماده‌لر موجوددر . بونلر سیرکه کمالله کلیرکن تحولاته اوغرایارق سیرکه‌یی ایپلشدیررلر . اونك ایچین ایکنجیا اسپرتو سیرکه‌سی یاپیلیرکن اسپرتولی مایع، بیرا ایله قاریشدیریلیر . اکر قوللانیلان اسپرتوده فضله مقدارده زیوت شیاطیه (پاتاتس یاغی) ـ پاتاتس اسپرتولری کبی ـ بولونورسه بوندن آیرلمق سیرکه‌نك طادی واقعایاشلانغجده اوقدر ابی دکلدر ، فقط برقاچ آی ظرفنده سیرکه‌ده بولونان پاتاتس یاغی تحولاته‌دوچار اولور. وسیرکه ایپلهشیر .. سیرکه روحی صو ایله قاریشدیرارق اعمال ایدیلن سیرکه‌لره [اودون سیرکه‌سی] کلنجه بونلرده اساساً سیرکه مایالری موجود دکلدر . سیرکه‌نك ایچنه‌هوادن دوشمه‌سی محتمل‌اولان سیرکه مایالری‌ده بوراده موادغدائیه‌نك مفقودیتندن دولایی فعالیته کچه‌مزلر. بوندن ماعدا بوسیرکه‌لرده مایا ایچون برزهر وظیفه‌سنی کورمن برطاقم ماده‌لر (آسیدهنیك کبی) موجوددر . اونك ایچون بوسیرکه‌لر بوزولمادیغی کبی بونلرله یاپیلان طورشولر (مثلا خیار طورشوسی) اوزون مدت آچیقده براقیلدیغی حالده بوزولماز و قایوق باغلاماز . حالبوکه دیکر سیرکه‌لرله یاپیلان خیار طورشوسی از بر زمان ظرفنده آچیقده براقیلدیمی بوزولور واوزرنده بیاضمتراق بر پایانی مایا قایوغی پیدا اولور . حالبوکه شراب وبیرا سیرکه‌لری اویله دکلدر . بو سیرکه‌لرنی یاپمق ایچون قوللانیلان مواددده (شراب ، بیرا ، مالت کبی) سیرکه مایاسی ایچون غدا وظیفه‌سنی کورمه‌یه‌جك برچوق ماده‌لر بولوندیغندن بوسیرکه‌لرده مایا چالیشیر و سیرکه‌یی بوزار مثلا هرهانکی برفوچونق ایچنده‌کی سیرکه دوندکدن صوکرا بالمقدار فوچویه اقطاریلدیرسه سیرکه مایاسی ینه چالیشمغه دوام ایدر. سیرکه دوندکدن صوکرا بومایا، سیرکه‌روحنی یاقاراق سیرکه‌یی بوزمغه باشلار . سیرکه‌نك کسکینلکی غایب اولدقدن صوکرا بوراده یاپانی مایالر چوغالارق سیرکه‌نك اوزرنده بر قایوق حصوله کتیرر و سیرکه‌ده قالان اکتیلکی غایب ایدر . بوندن صوکرا سیرکه‌نك ایچنده یاشایان دیکر برطاقم عضویات صغیره سیرکه‌ده قالان حامض طرطر (شرابك اکتیلکنی حصوله کتیرن ماده) ی تخریب ایده‌رك سیرکه‌یی تماماً بوزار . نهایت اوزه‌ری کوفله‌نن سیرکه یاوان بر مایعه دونر.. بیرا ومالت سیرکه‌لری‌ده شراب سیرکه‌سنده کورولن تحولاته دوچار اولورلر.

سیرکه‌یی بوتحولاتدن قورومق ایچون أك ابی واسطه بونی سیرکه مایالرندن آیرمقدر. بونك ایچون سیرکه دوندکدن صوکرا آقطاریلیر. (آلمان اصولیله چالیشان‌فوچولردن آقان بولانیق سیرکه‌یی سوزمك لازمدر) . بوسیرکه آغزینه قدر دولدورولمش وأبی طیقاتمش بویوك‌فوچولرده‌سرین بریرده براقیلیر. بوراده‌سیرکه‌مایاسنك‌قسم‌کلیسی‌هواسزلقدن ئولورووچونك‌دینه‌چوکر. برقاچ‌هفته‌صوکرافوچوده‌کی سیرکه آقطاریلارق تورتولردن آریلیر. اکر سیرکه‌ده مایاقالاجق اولورسه بومایا سیرکه‌نك ایچنه دالار. پلته کبی‌یارچالر (سیرکه آناسی) حصوله کتیرر . سیرکه‌نك بوزولماسنك اوکنی آلمق ایچون أك امین اصول بونی (٦٠) درجهٔحرارته‌قدر ایصیتارق(پاستوریزه) ایچنده‌کی عضویاتی ئولدورمك‌در. بونك ایچون سیرکه‌یی ایچی قالایلانمش ، پیلاتقاوی شکلده قیورلمش بربوروودن کچیرمك لازمدر . بو بورو صیجاق صویی حاوی بر قابك ایچنه برلشدیرلمشدر . بوروودن کچن سیرکه‌نك سرعتی او طرزده تنظیم ایدیلهلیدرکه دیشاری‌یه آقدینی زمان صیجاقلغی (٦٠) درجه اولسون شراب‌ویابیرا سیرکه‌لری حرارتك تأثیریله غیرمنحل برطاقم ماده‌لر حصوله کتیردکلرندن بو عملیات أثناسنده سیرکه بولانیر . بو بولانیق سیرکه‌یی سوزمکه حاجت یوقدر . بونی درحال بر فوچونك ایچنه بوشالتمالی و آغزینه قدر دولدورولان فوچوی ایچه طیقامایدیر. فوچوده برقاچ‌هفته قالان سیرکه‌ده بولونان وبولانیقلی حصوله کتیره‌ن ماده‌لر فوچونك دینه چوکر. تورتونك اوزرنده‌کی سیرکه آقطاریلیر. بوطرزده معامله ایدیلن سیرکه آچیق قابلرده وهردرجهٔ حرارتده بوزولماز . چونکه هوادن ، سیرکه‌نك ایچنه دوشن مایالر غدانك آزلغندن دولایی بوراده نشوونما بولامازلر ..

سیرکه‌نك براقیلوشیه‌بلماسی :

یکی یاپیلان سیرکه‌لرك [بالخاصه شراب سیرکه‌سی] اکثریا بولانیق اولدیغی یوقاریده کورمشدك . سیرکه‌نك بولانیقلغی ، اوبوشمش شراب مایالری ، سیرکه مایالری کبی عضویات صغیره ایله قرومه طرطر ، ضمغ ، مواد مستحلبه ، مواد ملونه وتانئیت آلبومین کبی بر چوق موادددن حصوله کلیر . سیرکه یاغق ایچون قوللانیلان شرابلر نه قدر فنا ویا خسته اولورسه کنج سیرکه‌ده بولانیقلی حصوله کتیرن اشبو ماده‌لر او قدر چوق اولور. خلاصه‌جه زنکین برطاقم مایعاتی صو ایله قاریشدیرارق یاپیلان سیرکه‌لرده چوق بولانیق اولور . سیرکه‌یی اشبو ماده‌لردن قورتارمق ، براق بر حاله کتیرمك ایچون

بوقاریده ذکر ایدیلدیکی وجهله سیرکه‌نی سرین مخزنلرده [٨ – ١٠] درجه کندی حالنه قاپالی فوجولرده رمدت (٦ – ٨ آی) ترك ایتمك لازمدر . بومدت ظرفنده بولنیقلغی میدانه کتیرەن ماده‌لر کندی آغیرلقلری سایه‌سنده فوجونك دینه جوکر و بردرجه‌یه‌قدر براق سیرکه‌ك آلده ایدیلیر. سیرکه‌نك فیاتی، شرابه نسبتله پك آشاغی اولدیغندن اکثریا سیرکه‌یی اوزون مدت کندی حالنه براقارق براقلاشدیرمقله حصوله کلن فضلهٔ تتع سرمایه‌نك فائضی کیمز. اونك ایچون اکثریا سیرکه‌نی فیصه رمدت ظرفنده براقلاشدیرمق ایچون بعض واسطه‌لره مراجعت ایتمك مجبوریتی حس ایدیلیر . بوصورتله اورون زمان بکلەمکه حاجت قالمقسزین غایت براق بر سیرکه آلده ایدیلیر . بوندن ماعدا بعضاً کندی حالنه براقیلان سیرکه‌لرك براقلاشمادیغی کورولور . بوحال اکثریا سیرکه یاپمق ایچون قوللانیلان شرابلرك بعض خسته‌لقلره طوتولمش (سونمه، دونمه و آجیلاشمه خسته‌لقلری کبی) اولماسندن ایله‌ری کلیر . بویله شرابلردن آلینان سیرکه‌لردن یاواش یاواش یاواش حامض قاربون غازی انتشار ایدەر . بوغاز، سیرکه‌ده بولنیقلغی حصوله کتیرەن ماده‌لرك فوجونك دینه چوکه‌سنه مانع اولور. بو تقدیرده سیرکه‌نی تمیز و کوکورتمنمش (١٠٠ لیتره‌لق فوجولر ایچون ٢،٥–٥ غرام کوکورت یاقمالیدر.) فوجولره آقدارارق خسته‌لق عاملرینی ئولدورمك وبوصورتله مذکور ماده‌لرك دیبه چوکه‌سنی تأمین ایتمك لازمدر ..

سیرکه‌نك سوزولمسی :

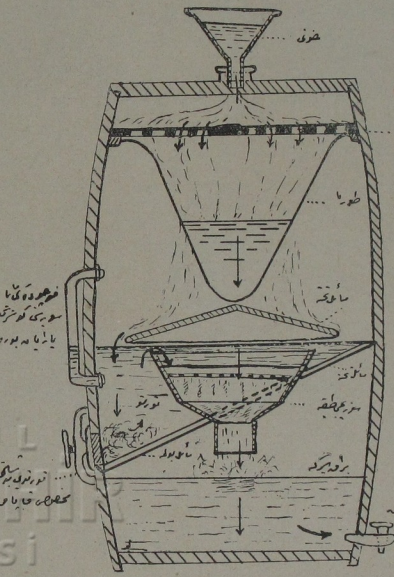
قیصه رمدت ظرفنده براق برسیرکه آلده ایتمك ایچون سیرکه‌نك فیلتره‌لرده سوزولمه‌سی لازمدر ..

تالاش فیلتره‌سی: بوفیلتره‌نی یاپمق ایچون بر فوجو آلینارق قاپنار صو ایله تمیزلنمش قاین تالاشیله دولدورولور . تالاشك اوزرینه دەسته تالاشیله دولدورولمش ٣٠ سم قالینلغنده یاصمی برطوریا برلشدیریلیر . فوجولر آغزینه قدر سیرکه ایله دولدورولور . ایچه قاپانیر وسرین برزده کندی حالنه ترك ایدیلیر. سیرکه براده ١–١،٥ آی ظرفنده نسبةً براق برحاله کلیر. سیرکه تجارتنه سوق ایدیله جکی زمان فوجونك آلتنده کی دەلیکدن آقدیلیر..

همان صاتیلاجق سیرکه‌لری فیلترەدن کچیرەرك براق بر حاله افراغ ایتمك لازمدر . سیرکه بوفیلترەلردن کچیریلیرکن معلقده بولنان ماده‌لرله سیرکه مایاسی، ایله خسته‌لق عضویاتنك برجوقلرندن تجرید ایدیلش اولور . یالکز سیرکه سوزولورکن هوا ایله تماسه کلەرك بوزولور . کوزەل قوقوسنی واکسیلکنك جزئی بر قسمنی غائب ایدەر . اونك ایچون

نفیس و کسکین سیرکه‌لری سوزەرکن ممکن اولدیغی قدر هوادن قورومق لازمدر . بوخصوصده قوللانیلان فیلتره‌یی هر سیرکه‌جی یاپابیلیر . بوفیلتره برمتره یوکسکلکنده برفوجودن یاشقا برشی دکلدر . بونك دینه برلشدیرلمش برقاچ سیت قفسك اوزرینه فوجونك دردەبری قدرلیق تمیزلنمش اودون کوموری، دولدورولور. بونك اوزرینه سرلمش قالین برکتون بزك اوزرینه یاری یاری یه سیرکه ایله قاریشدیرلمش صو ایله قاپانیلارق بولاماج حالنه کتیریلن فیلتره کاغدی ویا آمیانتدن ٥–١٠ سانتیمتك برطبقه تشکیل ایدیلیر. بوطبقه‌نك اوزرینه تکرار کومور قوتولدقدن صوکرا قاین تالاشندن عبارت اولق اوزره برطبقه‌تشکیل ایدیلیر. کومور برینه‌طوز روحی ایله بیقتمش دکزقومی‌ده قوللانیلابیلیر. سوزوله‌جك سیرکه ، قاین تالاشنك اوزرینه دوکولدکدن صوکرا فیلترەده‌کی هوانك دیشاری‌یه چیقماسنی تأمین ایچون فوجونك آشاغیسنده‌کی موصلق برآز آچیلیر . فوجو سیرکه ایله تماملە دولدقدن صوکرا موصلق قاپانیر . فیلترە سیرکه ایله دائما آغزینه قدر دولو اولمالیدر. فیلتره‌نك ایچنده هوا قلاجق اولورسه بورادەکی سیرکه یامارق کسکینلکی کیدەر . فیلتره‌نك ایچنده‌کی کومورله تالاشی اوزون مدت قوللانابیلیرز . کاغد طبقه‌سنده‌کی مسامات چوق کوچوك اولدیغندن چابوق طیقانیر. اونك ایچون کاغدی آرا صیرا یکیلشدیرمك لازمدر . سیرکه فیلتره‌نك ایچنه تضیق تحتنده کیرەجك اولورسه داها قولای سوزولور.

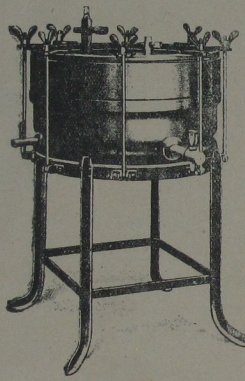
قوبو (خلاصه‌سی فصله) شراب قوللانیلان سیرکه‌خانه‌لر ایچون آنیده‌کی فیلتره غایت ایپلەر . بوفیلتره بسیط اولمقله برابر آز زمانده چوق سیرکه سوزەر وسوزولن سیرکه هوا ایله تماسه کلمز . فیلتره ١،٧٥ مترو یوکسکلکنده (٩٠) سانتیمترو کنیشلکنده بر فوجودن عبارتدر (رسم – ١) فوجونك قاپاغنه کچیرلن حونی‌یه دوکولن سیرکه بونك آلتنده بولونان بر دلیکلی قاپاغك اوزرینه آقار . ایچندەکی دیا پارچالری برواده براقارق فوجونك ایچنه متسویاً داغیلیر . بوقاپاغك آلتنه فاپیلا بزندن یاپیلمش ، آلت طرفی سیوریجه‌یه طوریا آصیلمشدر. بوطوربانك انتساجی سیرکه‌نك بولانیقلغنی میدانه کتیرەن بویوك پارچالری طوتاجق طرزده سیرەك اولمالیدر . بوطوربادن آقان بولانیق سیرکه مخروطی شکلده کسیلمش برتخته پارچاسنك اوزرینه آقارق کناره دوکولور. آقان سیرکه مثلاً برلسدریان برتخته بوله‌نك اوزرینه بیریکیر . برواده طوپلانان سیرکه‌ده بولونان آغیر وبویوك پارچالر میلی تعقیب ایدەرك آلت طرفنده طوپلانیر. نسبةً براق اولان سیرکه ایسه اوستده قالیر. سیرکه‌نك سویه‌سی یوکسلدکجه اورتایه برلسدریلن برحونیك کناریه یاقلاشیر . نهایت حونیك ایچنه آقار . حونیك دیبنده سیرکه‌نی سوزمکه یارایان بوکلی قوه‌شدن عبارت برطبقه موجوددر . حونیك کناریدن بورایه آقان سیرکه تکرار



(رسم — ١)

سوزوله‌رك براق برحاله‌كلير. فوچونك دينده بيركن براق سيركه بر موصلق اعانه‌سيله ديشاريه آقيتيلير . فوچونك اوزرنده ايچنده‌كى مايعك سويه‌سنى كوسترمكه مخصوص برجام بورو واردر . فوچونك ايچنده‌كى سيركه‌نك سويه‌سى مخروطى قسمك اك اوست نقطه‌سنى كچمه‌مه‌ليدر . كورولدوركه بوفيلتره غايت بسيط اولديغى كبى سيركه روحدنن متأثر اولان معادنى حاوى اقسامدن معرادر . بوفيلتره‌ده‌كى دليكلى قاپاق مائل بوله ايله حوتى قالديريلارق تميزله‌نه‌بيلير . (رسم — ٢) ده كوسته‌ريلن و آلمانيانك فروتيسناخ شهرنده Seitz-werke فابريقاسى طرفندن اعمال ايديلن سيركه فيلترەسى ايى بر فيلتره‌در.

بوفيلتره صيرلى طوپراقلاردن ياپيلمشدر . فيلتره‌نك ايچنده‌كى بوتون آقسام حامضاتدن متأثر دكلدر . فيلتره ايله برابر كوندەريلن و سوزوله‌جك سيركه ايله قاريشديريلاجق اولان آميانت نمايانلدن صوكرا بيقانارق تكرار قوللانيلير .



(رسم — ٢)

سيركه‌نك مختلف ماده‌لرله براقديرمه‌سى :

سيركه‌نك بولانيقلغنى مبدانه كتيرەن خفيف مواد معلقه‌يى بعض ماده‌لرواسطه‌سيله آغيرلاشديرارق فوچونك دينه چوكمه‌سنى تأمين ايتمك ممكندر . علاوه ايديلن مواد يابولانيقلغى حصوله كتيرەن ماده‌لرله برلشه‌رك بونلرى بويوتور ، آغيرلاشديرر ويا خود كندى آغيرلقلرى سايه‌سنده آشاغيه دوغرى چوكركن بونلرى آشاغيه سوروكلەر . شرابى براقلاشديرمق ايچون قوللانيلان مواد بورنده ه قوللانيله‌بيلير . زيرا تين ايله آنجق فضله مقداردە نانى حاوى سيركه‌لرى براقلاشديره‌بيليرز. اونك ايچون بوماده آنجاق قرمزى ويا ناتجه زنكين شرابلردن ياپيلان سيركه‌لرى براقلاشديرمق ايچون قوللانيلابيلير. اكثريا بويله قويو رنكلى سيركه‌لر تجارتده مقبول صاييلماز .

سيركه‌نك كمال كلجه‌سى :

براق سيركه كمال كلمك اوزره فوچولره دولدورولور .. فوچولردە بولونان سيركه‌نك حجمى ياواش ياواش آزالير . بونك ايچون فوچولرى آراصيرا دولدورمق و ايچه قاپامق لازمدر . عكس تقديرده هوا سيركه‌يى بوزار . فوچولرك اوزرنده‌كى ده‌ليكجكلر (مسامه)دن ايچريه كيرەن هوا سيركه‌يى كمال كتيرمك ايچون كافيدر . فوچولرك بولوندبغى يرسرين اولمليدر (١٢درجه). حرارت چوق آشاغى اولورسه سيركه جابوق كمال كلز. حرارت حددندن بوكسك اولورسه سيركەده فضله مقداردە ضايعات حصوله كلير . سيركەده حصوله كلن بو ضايعات سيركه‌نك ؛ فوچونك مساماتدن ديشارى

صیزارق تخر ایتمه‌سندن ایله‌ری کلیر . سیرکه‌ده‌کی سیرکه روحی صودن دها کچ تخر ایتدیکندن اوزون مدت‌فوچولرده فالان سیرکه‌لر برآز کسکینله‌شیر . سیرکه، بعض ماده‌لرك علاوه‌سیله‌ده کمّاله کتیریله‌بیلیر . بوخصوصده جوبات وپاتاتس اسپرتولرندن چیقاریلان آسانسار غایت اییدر . (۱)هکتولیتره سیرکه‌یه بونلردن ۲-۳ غرام علاوه ایتمك کافیدر. سیرکه ایله قاریشدیریلان اشبو ماده‌لر برمدت صوکرا سیرکه‌روحیله برلشه‌رك سیرکه‌نك طادی وقوقوسنی ایبلشدیرر . ۱۰۰ لیتره سیرکه‌یه ۲۵۰ سانتیمترو مکعبی صاف اسپرتو علاوه ایتمك‌ده غایت ایی نتیجه ویرر. اسپرتو ایله قاریشدیریلان سیرکه‌نك طاد وقوقوسی برمدت صوکرا غایت ایی اولور . اسپرتو سیرکه‌سنك ۱۰۰ لیتره‌سنه ۱۰ – ٤٠ غرام شکر قاتیلیرسه طادی ایبله‌شیر . یالکز بو مقداردن فضله شکر قاتمقدن چکنمه‌لیدر . بعض سیرکه‌جیلر سیرکه‌نك طاد و قوقوسنی ایبلشدیرمك ایچون سیرکه‌یه سیرکه روحی أتری (خلیت أتیل) قاتارلر . اونك ایچون ۵۰ غرام خلیت أتیل آلارق بر لیتره (۹۵) درجه‌لك أسپرتوده أریتیرلر . بو محلولك ۱۰۰ سانتیمترو مکعبیسی ۵ غرام أتره معادل دیمکدر . (۱۰۰) لیتره سیرکه‌یه بو محلولدن (۱۰۰) $سم^3$ قاتیلیر ...

کمّاله ایرمن سیرکه‌لرك رنك، طاد و قوقوسی غایت ایی اولور . سیرکه کمّاله کلیرکن ترکیبنده‌کی سیرکه روحنی (دیکر حامضلرله برابر) ، کئول ایله برلشه‌رك سیرکه‌نك قوقوسنی وبرمن ماده‌لری حصوله کتیرر . واقعا سیرکه کمّاله کتیرلمکسزین صاتیلدیغنده آلهکچن پارا ایشله‌میله‌رك قازانج تأمین ایدیلیر . چونکه مخزنده کمّاله کمك اوزره براقیلان سیرکه عاطل برسرمایه‌دن باشقا بر شی دکلدر . فقط هرحالده مخزنده فالارق آیله‌شن سیرکه‌نك فیأتنده حصوله کلن تزاید سیرکه قیمتنك فائضی قات قات کچر . بوتقدیرده، بویله نفیس سیرکه‌لرك ، قیمتی تقدیر ایده‌بیلن مشتریلرك بولونماسی شرطدر ،

اوفاق سیرکه‌خانه‌لرده سیرکه ، شیشه‌لره دولدورولارق محافظه ایدیلیر . بویوك سیرکه‌خانه‌لرده سیرکه‌یی ذهالی فوچولرده صاقلامق لازمدر . تو خصوصده میشه‌دن (بالخاصه بوسنه میشه‌سی) یاپیلان فوچولر غایت اییدر . دیکر میشه تخته‌لری چوق بوداقلی وچاتلاقلی اولور . کثیش مساماتلی آغاچلردن یاپیلان فوچولری قوللانمادن أول آشاغیده یازدیغم کبی معامله ایدرك سیرکه‌یی کچیرمه‌جك برحاله افراغ ایتمك لازمدر. بونك ایچون فوچو یرمه‌یتیریلیر و ایچنده قورو اودون تالاشی یاقیلیر . بویله‌جه فوچونك ایچی تالاشدن حصوله کلن دومان‌حرارتیله ایچه قورور. فوچونك ایچی قورو وتولدقدن صوکرا دهمیر رطاوا آیلارق ایچنه بر آز پارافین قونور. پارافین ایصیتیلارق أریدیلیر. صیم صیجاق اولان پارافینك ایچنه آغیرلغنك درتدهبری قدر پارچالانمش عوتاپه‌رقا قونور.

پارافین عوتاپه‌رقا ایله ایچه قاریشدقدن صوکرا قالین قیل برفورجا ایله‌فوچونك قورویان ایچ طرفنه ایچه سورولور . فوچو تختەلرینك آرامسنده‌کی آرالقلرك وبوداقلی برلرك ایی صیوامسنه دقت ایتمليدر. بویله معامله ایدیلن‌فوچولرهیچ‌سیزماز بونك کبی پارافینی (فلور رابع قاربونی) دیدیلن مرکبات‌ارتنه‌رك فوچونك ایچ یوزینه سورمك‌ده‌غایت‌ایی‌نتیجه‌ویرر. فوچولر قایناز صودالی صو ایله ایچه تمیزلندکدن صوکرا صیجاق وصوکرا صوغوق صو ایله بول بول یقانیر . قورومق اوزره برمدت کندی حالنه براقیلدقدن صوکرا (۱۰۰) لیتره‌لك حجم ایچون ۲.۵ غرام کوکورت قوللانمق شرطیله کوکورتله‌نیر. تمیزله‌نن‌فوچولر آغزینه قادار سیرکه ایله دولدورولور . فوچولرك بولوندیغی مخزنده حرارت ۱۲درجه‌ی کچمه‌مه‌لیدر .

سیرکه‌یه رنك ویرمك :

اسپرتو و بیاض شراب سیرکه‌لری اکثریا رنکسز اولور . قیمت تجاریه‌لرینی تزیید ایتمك ایچون بونلری قارامه‌ل کبی رنکلی ماده‌لرله تلوین‌ایتمك‌لازمدر. قارامه‌ل‌قوللانیلمادن اول برآز سیرکه ایله قاریشدیریلیر . فوچوده‌کی سیرکه‌یه بوقارامه‌ل محلولندن لازم اولان مقدار قاتیلارق قاریشدیریلیر . واقعا سیرکه یاخود ایچون قوللانیلان بیاض شرابلرده‌کی مواد ملونه عملیات آتاسنده هوالك تحت تأثیرنده برآز قوبولاشمش بولونور . فقط مشتریلرك ذوقنی تطمین ایتمك ایچون اکثریا بویامق مجبوریتی حس‌ایدیلیر. قارامه‌ل برینه فوشینله‌ده قوللانیلیر . سیرکه‌لری براقلاشدیرمادن ویا سوزمه‌دن اول تلوین‌ایتمك‌لازمدر. بوتقدیرده عادةً ملونه براقلاشمه کیفیتی آتاسنده سیرکه ایله ایی امتزاج ایدر . سیرکه‌یه قاتیلاجق قارامه‌لك مقداری آرزو اولونان رنکه کوره ده‌کیشیر . اکثریا سرکه‌نك ۱۰۰ لیتره‌سی ایچون ۲۰۰ $سم^3$ قارامه‌ل کافیدر . قارامه‌ل صحته مضر موادیدن معرا اولدیغندن بونی سیرکه‌یه قاتمقده محذور یوقدر. سیرکه‌یه قاتیلان‌مقدار یك آز اولدیغندن سیرکه‌نك طادینی‌ده ده‌کیشدیرمز . بالعکس آز مقداردە قارامه‌ل سیرکه‌نك نفاستنی تزیید ایدر . ایلك اوکچه برقاچ لیتره سیرکه‌یه مختلف مقداردە قارامه‌ل قاتیلارق ، سیرکه‌یه قاتیلاجق مقداری تعیین ایتمك لازمدر . سیرکه‌یه رنك ویرمك ایچون قارامه‌ل برینه قرمزی شراب‌ده قوللانیلیر . بوندن‌ده آز مقداردە قاتمق ، قاتیلاجق مقداری ایلك اوکچه برتجربه ایله تعیین ایتمك لازمدر . یالکز قرمزی شرابله تلوین ایدیلن سیرکه‌لرك رنکی پك اولور . حالبوکه برچوق برلردە سیرکه‌لرك صاری کهربا رنکنده اولماسی

مقبولدر . اونك ایچون قرمزی شراب سیرکه‌جیلکده اوقدر چوق قوللانلماز. قرمزی شرابی سیرکه‌یه تحویل ایدیلدیکی بیاض شرابه قاتمق داها دوغرودر . بویله‌جه قرمزی و بیاض شرابده بولونان ماده‌لر سیرکه‌له‌شمه کیفیتی انشاسنده کهربا رنگنی آلیر .

سیرکه‌یی رنگسز لشدیرمك :

بعض یرلرده آچیق رنگلی سیرکه مقبول صایلیر . بو تقدیرده قیرمزی شرابدن اعمال ایدیلن ویاخود قویو رنگلی عصاره‌لرك اسپرتو ایله مخلوطندن آلده ایدیلن قویو رنگلی سیرکه‌لرك رنگنی ازاله ایتمك لازمدر . فقط هرحالده سیرکه یاپمقه تخصیص ایدیلن قویو رنگلی شرابلری رنگسزلشدیردرك حصوله کان آچیق رنگلی شرابلری سیرکه‌له‌شدیرمك داها موافقدر. سیرکه‌له‌شمه‌دن اول یاپیلان عملیات سیرکه‌یی اوقدار بوزماز. سیرکه‌لشمه کیفیتی ، رنگسزلشدیریلن شرابك طاد وقوقوسنی کندیسنه اعاده ایدهر . حالبوکه دوندکدن صوکرا بو عملیاته تابع طوتولان سیرکه‌لرك قوقوسی قسماً زائل اولور ، رنکی بوزولور . اکثیلکنك بر قسمی کیدر . سیرکه ، کومور توزی (فحم حیوانی ـ کمیك کومووری) سوده ویا قازه‌یله رنگسزلشدیریلیر. بوخصوصده قوللانیلان کومور غایت تمیز اولمالیدر . عادی کومورلر سیرکه‌لك طادینی بوزار ، بونلرك ترکیبنده بولونان وسیرکه روحندن متأثر اولان بعض ماده‌لرسیرکه‌یی فنالاشدیرور. سیرکه اعمالنه تخصیص ایدیلن شراب آتیده‌کی طرزده رنگسزلشدیریلیر: شرابه بر مقدار کومور قاتیلیر . بو مقدار شرابك رنگنك قویولنه و کومورك صافیته کوره ده کشیر . غایت صاف کومور قوللانیلمق شرطیله (١٠٠) لیتره شراب ایچون ١٠٠ ـ ٣٠٠ غرام کافیدر . ایشه باشلامق ایچون شراب فوچوسندن بر مقدار آلینارق بر قوغانك ایچنده کومورله ایچه قاریشدیریلیر . صوکرا قوغانه‌کی شراب فوچوسنه دولدورولور وفوچوسنك محتویاتی بر صوبا ایله ایچه قاریشدیریلیر . بوندن صوکرا (٢٠) دقیقه قادار بکلهنیر . بویله‌جه فوچوده‌کی شراب یکرمیشر دقیقه فاصله ایله اوچ دفعه ایچه قاریشدیریلیر . رنکك زائل اولماسی ایچون شرابك کومورله ایچه قاریشماسی ایجاب ایتدیکندن بو عملیاتی دقتله یاپمق لازمدر . کومورله قاریشدیریلن شراب برفیلتره‌دن کچیریلدرك سوزولور ، براق و رنگسز شراب سیرکه‌لشمك اوزره سیرکه فوچولرینه دولدورولور . اکر سیرکه دوندکدن صوکرا رنگسزلشدیریلدیکی حالده بو عملیاتی سیرکه براقلاشمادن اول یاپمق لازمدر . یالکز بو عملیاتی آچیق فوچولرده یاپمقدن

چکینمه‌لیدر . عکسی تقدیرده سیرکه‌نك کسکینلکی ، قوقوسنی حصوله کتیرن مواد اوچار کیده‌ر. بو عملیاتدن صوکرا سیرکه درحال سوزولمه‌لیدر . بوتقدیرده ترشیح‌انشاسنده کمور پارچاجقلری سوزمجی سطحك اوزرنده تراکم ایله تأثیرینه دوام ایده‌ر . بویله‌جه دها آز کومورله ا کتفا ایدیلدیکی صورتده غایت موافقدر . بویله‌جه تروبق (براقلاشدیرمه) ایچون علاوه ایتدیکمز مواد ، کومورك ، فوچونك دیبنه چوکمه‌سنی قولایلاشدیرر . سیرکه کومورله بوقاریده یازیلان طرزده قاریشدیرلدقدن صوکرا سیرکه‌یی براقلاشدیرمق ایچون قوللانیلاجق ماده‌علاوه‌ایدیلیر . بوتقدیرده‌سیرکه‌نك براقلاشماسی ورنگسزلشمه‌سی عین‌زمانده وقوعه‌کلیر . کومور پارچاجقلری سیرکه‌یی براقلاشدیرمق ایچون علاوه ایدیلن ماده‌لرك تشکیل ایتدیکی پارچاجقلرله برآرایه کلهرك کثیفله‌شیر ، فوچونك دیبنه چوکر . بزده عمومیتله اوزومدن شراب یاپیلدقدن صوکرا هان سیرکه‌لشمکه براقیلدیغندن آلینان سیرکه اکثریا چوق بولانیق وبراقلاشدیرلماسی کوچدر . بناءً علیه عملیاتی هرحالده ذکر ایدیلن طرزده یاپمق غایت ایی نتیجه‌ویرر . اوقدر قویو رنگلی اولمایان سیرکه‌لری سوت ایله‌ده رنگسزلشدیرمك ممکندر . سیرکه‌لشمه کیفیتی انشاسنده شرابلرك رنکی قسماً زائل اولدیغی کی مذکور رنك کماله کله انشاسنده‌ده آچیلیر ..

سیرکه‌نك پاستوریزه ایدیلمه‌سی :

سیرکه‌یی بوزولمقدن وقایه ایتمك ایچون ٦٠ درجهٔ حرارته‌قدر ایصیتارق ایچنده‌کی عضویاتی تولدورمك لازمدر .. پاستوریزاسیون تسمیه ایدیلن بو عملیات کوچوك سیرکه خانه‌لرده ایچی ایی قالایلامش قابلرده یاپیلیر . بویوك سیرکه‌خانه‌لر ایچون باشقا طرزده حرکت ایتمك لازمدر . بونك ایچون ، سیرکه‌یی ایچی قالایلی ، بیلانقاوی بر بورونك ایچندن کچیرمك لازمدر . بو بورو قایناز صویی حاوی بر قابك ایچنه دالدیریلیر . سیرکه بورونك آشاغیسندن کیروب اوستدن چیقمالیدر . هرایکی حالده سیرکه ٣ ـ ٥ دقیقه‌قدر ٦٠ درجه‌ده طوتولمالیدر . سیرکه آچیقده ایصیدیلدیغی زمان ایچه قاریشدیریلارق حرارتك هرطرفه متساویاً داغیلماسنه دقت ایتملی ، بورولرله چالیشیلدیغی زمان بوردن

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI

آقان سیرکه‌نك حرارتی ٦٠ درجه اولاجق وجهله سیرکه‌نك سرعتی تنظیم ایتمه‌لیدر . بورو ویاقاب سیرکه روحدن تماماً غیر متأثر اولمالیدر . (صاف قالایله قالایلی ویا ایچی صیرلی طوپراق قابلر کبی) صوك ماده قوللانیلدیغی تقدیرده تسخین وتبرید عملیاتی اثناسنده بك زیاده دقت ایتمك ایجاب ایدر . عکس حالده طوپراق قابلر چاتلار . سیرکه‌نی ایصیتمق ایچون بعض پارچه‌لره طیش طوپراق یاقوله قابلانمش جام بورولر قوللانیلیر . پاستوریزه ایدیلن سیرکه فوچولره دولدوروللدقدن صوکرا کندی حالنه براقلاشیر . برقاچ آی صوکرا براق سیرکه آقطارلیر . بو بولك سیرکه خانه‌لر ایچون خصوصی صورتده یاپیلمش پاستوریزاسیون جهازلری واردر .

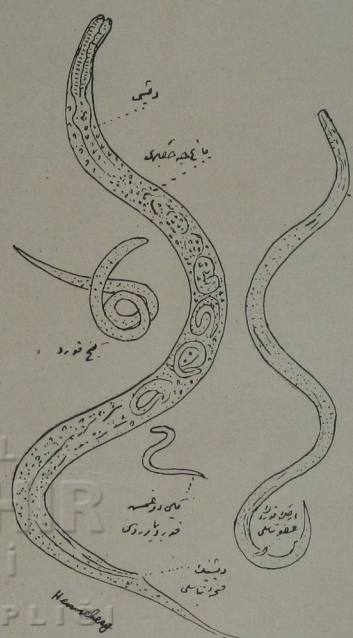
٢ — سیرکه‌نك خسته‌لقلری :

سیرکه قوردی *Anguillula aceti Müll* :

سیرکه‌جیلرمزك أك زیاده شکایت ایتدیکی برمخلوقدر . بزده یاپیلان سیرکه‌لرك همان هپسی قوردلیدر . سیرکه قوردی اوفاق ، ایپلك کبی ایچه یاش برقوروددر (رسم ٣) قوبروغی ایچه اوزون ، باشی یووارلاغه‌در . دریسی جام کبی شفاف اولدیغی ایچون قوتلی برلوپ ایله قوردك معده‌سنی ، باغیرصاغینی وایچنده‌کی یاغ داملاجقلرینی کورمه‌یلیرز . قوردك ارکلکلری دیشیلرندن کوچوکدر . (ارکك قوردك اوزونلغی بر میلمتره‌یی کچمه‌دیکی حالده ، دیشیلر ١.٥ — ١٠ میلمتره اوزونلغنده‌درلر . کنیشلکلری ٠.٠٤ میلمتره‌قدردر) . حیوانی کوزل کورمك قابلدر . دیشیلرك آلت طرفنده فتحهٔ تناسلیه‌لری (چفتلشمه عضولری) واردر . یونلر ، ایچلرنده بولونان یومورتالکلری مختلف اولان یاورولریله ارککلردن تفریق ایدیلیرلر . ارککلرك آلت طرفنده S شکلنده‌کی اعضای تناسلیه‌لری واردر . بو أعضای تناسلیه یاورولرده کوزکمز . یونلرك بعضلری هیچ حرکت ایتمز . ایچنده‌ده اوفاق یاغ داملاجقلرندن باشقا هیچ برشی یوق .. حرکتسز قوردلر چوقدن ری ثولمش و وجودلری سیرکه‌نك ایچنده ترسوب بوزولمش حیوانجقلردر . یونلر سیرکه‌نك ایچنده قالا قالا پارچالانیر وایچلرنده‌کی یاغ داملاجقلری دیشاری به دوکولور ...

سیرکه قوردلری کندیلرینه لازم اولان یمی وصیحاقلغی بولمق شرطیله اوفادار کسکین اولمایان سیرکه‌لرده خارق العاده برسرعتله چفتله‌شوب چوغالیرلر . بردیشی برهفته ظرفنده ٤٥ یاورو وفادار ویرمکدیر . بویاورولرده درت هفته‌صوکرا چفتلشمکه باشلارلر . اوصورتله که تك بردیشیدن درت آی صوکرا برقاچ یوز یاورو حصوله کلیر . برقورد برسنه‌دن فضله یاشامایابیلیر . غدا آز اولاجق اولورسه یونلر کوچوك قالدیغی کبی ، اعضای تناسلیه‌لری تشکل ایتمز . ثولمش دیشیلرك ایچنده‌کی یاورولر اوزون مدت حیاتی محافظه ایده‌بیلیر . برقوزد ٢٦٠ — ٢٩٠ کون قادار یاشایابیلیر ..

بو مضر قوردلر سیرکه کبی اکثری اولمایان مایعلرده‌ده یاشایابیلیر . یالکز بویله مایعلرده کوف مانطارلری قولای چوغالدیغندن قوردی محو ایده‌رلر . بو قوردلرك أك زیاده سه‌ودیکی شی ، سیرکه مایاسیدر . آغزلری کوچوك اولدیغی ایچون بویوك اولان



— (رسم) ٣

شراب مایالرینی بیه‌مزلر. (٠,٠٠١٦) میلیمتره قطرنده‌کی نشاحیاتی‌یه بیلیرلر. دها بویوك جسملری یوتمق قوردلر ایچون غیر ممکندر. بونلر سیرکه مایالرینی جوق سه‌وه‌رلر. واقعا بوقوردلر سیرکه‌یی یاپان مایالری پیرلر . فقط هیچ بر زمان بونلرك بو جهتدن پایدقلری زیانك بویوك اولدیغی ادعا ایدیله‌مز. چونکه سیرکه مایالری اوقادار چابوق چوغالیرلرکه قوردلك یمش اولدیغی مایانك سیرکه‌لك دونمه‌سنه تأثیری هیچ قالیر. بو قوردلر سیرکه‌لك

سطحنده بولونان قالین قابوغك ایچنده‌کی سیرکه مایالرینی بیه‌مه‌زلر. بونلر آنجاق ایچه قابوق تشکیل ایدن مایالری بیه‌بیلیرلر . چونکه برنجیلر سرت ویاپیشقان بر ماده‌نك ایچریسنده‌درلر. دیمك اولیورکه سیرکه قوردلری دری قابوغنك حصولنی قولایلاشدیررلر. بوقوردلر سیرکه‌نك اوزرنده‌کی سیرکه مایاسنه هجوم ایده‌رلر . بو مایانك قابوغی اوفاق پارچالر حالنده سیرکه‌نك ایچنه دالار. سیرکه قوردلری ، سیرکه‌نك اوست طرفنده سرعتله یوزه‌رك قابوغك تشکلنی یاکیکدیررر ویاخود تمامیله مانع اولور. قابوقسز برسیرکه طبیعتیله دونمز. قوردلرك اصل زیانی بوندن عبارتدر ..

بوقوردلر سیرکه‌ده‌کی سیرکه روحنه آلیشقیندرلر . آز مقدارده (حامض لیمون ، حامض زید ، حامض لبن) ه تحمل ایده‌رلر. بوندن غیری حامضلر (بالخاصه معدنی حامضلر) قوردلر ایچون شدتلی بر زهردر . یوزده ٠,٥ نسبتنده حامض تملی حاوی مایعلرده محو اولمازلر. یوزده ٠,٣ نسبتنده فورمولك علاوه‌سیله ایکی آی صوکرا قوردلرك یالکز یوزده ١ ی برحیات‌قالیر. قلویات وایپودك غایت‌جزئی رقمی قوردی درحال ئولدورور. اونك ایچون بوحیوانلری میقروسقوب آلتنده ایی کوره‌بیلمك ایچون ایپود صیفی ایله ئولدورمك لازمدر . بك محدود حامض پیقریق وسوبلیمه محلولی قوردلری ئولدوردیکی حالده دیشیلرك فارسنده‌کی یاورولره تأثیر ایتمز. قوردلر وجودلرنده غلیقوژن‌ادخار ایدرلر. ئولدکدن صوکرا بونلرك ایچنده ایپودله ماوی‌یه بویانابیلن بعض حبه‌جکلر حصوله‌کلیرکه بونلرك غلیقوژه‌نك تحوللرندن حصوله گلمه‌سی پك محتملدر .. یوزده ١٥ (تجمعاً) نسبتنده کئولی حاوی مایعلره تحمل ایده‌رلر. بونسبت یوزده ٢٠ یه چیقاربلیرسه برمدت صوکرا قوردلر ئولمکه باشلار ..

بوقوردلر کورت غازینه قارشی پك حساسدر . (١٠٠ لیتره‌ده ٢ – ٥ غرام) سیرکه مایاسی‌ده بوغازدن متأثر اولور. فقط غازك ایچنده قوردلر بر قاچ ساعت صوکرا ئولدیکی حالده ، مایالر یاواش یاواش کندیلرینه کلیرلر ...

سیرکه‌نك اکشیلکی نه قادار آز اولورسه اوقادار چابوق چوغالیرلر . اکشیلك درجه‌سی ١٣,٥ اولان بر سیرکه‌ده اعطی برآی قادار دایاندقاری حالده ١٢ درجه‌لك سیرکه‌ده بر بوچوق آی‌قادار یاشارلر. فقط هیچ جفته‌شوب چوغالمازلر. (١٠) درجه‌لك سیرکه‌ده ئولمزلر. یالکز پك آز تکثر ایده‌رلر . (٦) یاخود دها آزدرجه‌لی سیرکه‌لرده بونلرك تکثرلری حداعطیه‌یی بولور. اوزوم‌یرکه‌لرینك اکشیلکی (اکشیلك درجه‌سی ٥ – ٧) دیکر سیرکه‌لرك (اسیرتو سیرکه‌لرینك اکشیلك درجه‌سی ١٢ – ١٤,٥) اکشیلکندن آز اولدیغندن بوقوردلر اوزوم سیرکه‌لرینی دیکر سیرکه‌لره ترجیح ایدرلر.

کماله کلمك اوزره مخزنلرده براقیلان کسکین سیرکه‌لرده بوقورد‌لر فضله اکشیلکدن دولایی یاواش یاواش محو اولورلر ..

بو قوردلرك آلدزیاده سه‌ودیکی درجهٔ حرارت ۲۷ – ۲۹ در . سیرکه‌نی صوغوتارق یونلری ثولدورمك قابل دکلدر . واقعا بو قوردلر ٤ درجه‌لك آلتنده تماماً اویوشورلر وصوغوقدن عادتا طوکارلر . فقط سیرکه بردها ایصیندیغی زمان یینه کندیلرینه کلیرلر ، سیرکه‌ده یوزمکه باشلارلر. قوردلر (۱۵) درجهٔ حرارتده بك آز چالیشیرلر (۱٤) درجه‌لك آلتنده تکثر ایتمزلر. اونك ایچون صوغوق براقیلان سیرکه‌ده چوغالمازلر. بوقوردلر ٤٤ درجه‌یه قدر ایصیتیلیرسه بردقیقه‌ده ثولرلر . (٤۲ – ٤۳ درجه) ده بش دقیقه قدر دایانابیلیرلر . (۳۷ – ٤۰) درجه‌ده ایسه صیچاقلاندن اویوشور ، هیچ قیمیلمازلر . (۳۸ – ۳۹) درجه‌ده چقتله‌شوب چوغالمازلر.

بوقوردلرانسانه مضر میدر؟. واقعا معده‌ومزده بولونان طوز روحی (پوزده۳،۰) قوردلره تأثیر ایتمز فقط باغرصاقلر یمزده‌کی قلویت ووجودیمزك حرارتی بونلری آز زیاده تولدورور. انسانلرك معده وباغیرصاقلرینك حرارتی (۳۸–۳۹) درجه آراسنده‌کی تحول ایتدیکندن قوردلر بوراده بارینمادیغی کبی تکثرده ایدمه‌مزلر. قوردلرك اعظمی چالیشدیغی درجهٔ حرارت ۳٤ درجه در . قوردلر شدتلی ضیائك تأثیریله سرعتله حرکت ایده‌رلر ..

هوایی چوق سه‌ودیلر . هواسز یرده اوچ کون یاقیکز ، همان ثولرلر . داعما بونلرك سیرکه قاوغنلك آلتنده یوزمه‌یی چوق سه‌ودکلریندن بویی کوستریور . قوردلر سکوتدن چوق خوشلانیر . بونلر فرصت بولدقلری تقدیرده سیرکه‌نك ایچندن چیقارق فوجونك باش کناری اوزرینه پاپشوب قالیرلر . قبوغی سیرکه‌نك یوزنده طوتوغی ایچون سیرکه‌نك اوزرینه قونولان منظار پارچه‌لرینك اوزرنده قالین ، پیاض بر طبقه حصوله کتیرلر . یوقاریه چیقامایوب فوجولرك دینه دوشن قوردلر یاواش یاواش محو اولورلر . اونك ایچون سیرکه‌نك کماله کتیریلمیجکی فوجولری آغزینه قدر دولدورمق لازمدر . بونلر آلدزیاده اوزون زمانلر تمیزلنمه‌ش شراب سیرکه‌سی فوجولرنده بولونور. بوراده سیرکه میاسنك تشکیل ایتدیکی قاوغ ابی دکلسه بونلر چوغالیرلر . فقط مایا چوق ابی چالیشیر وابی بر قاوغ یاغلارسه بو قوردلر سیرکه‌نك ایچنده اوقدر ابی چالیشمازلر . فوجونك کناردنه پیاض بریمه‌زیك پاپارلر. سیرکه مایاسی ابی چالیشمادیغی حالده بونلر فوجونك ایچنده قالیرلر. اونك ایچون قوردلی سیرکه‌لرده فوجولرك ابی چالیشماسی، بوحلقه‌نك حصولندن آکلاشیلیر .

هرنه‌قدر سیرکه ، قوردلرك آلدزیاده سه‌ودیکی برمایع ایسه‌ده بوقورد، سیرکه‌ده‌کی

سیرکه روحی هیچ صرف ایده‌مز . (٦۸) درجه‌لك قوردلی بر سیرکه درت آی کندی حالنه براقیلدیغی حالده اکشیلکی هیچ آزالمامشدر. یاغمور صویله سیرکه روحی قاریشدیرارق ألده ایدیلن سیرکه (۲ – ٤ – ٦ – ۸) درجه‌لك بوقورد ز رزمان صوکرا محو اولوب کیتمشدر . برآز مواد خلاصویه ایله قاریشدیریلان عین سیرکه‌ده بوقوردلر آیلرجه‌قالابیلمشدر. بونلردن آکلاشیلیورکه قورد، سیرکه روحیله دکل سیرکه‌ده‌خلاصه ایله کندینی بسلهیر . سیرکه قوردلری صوده وپاش طوپراقلرده اوزون مدت یاشایامازلر. بوراده همان چورویه‌رك محو اولورلر. بولاماج قوامنده اولان مایعلرده اکشیلك موجود اولدقچه (سیرکه روحی – حامض خل ویا حامض لین) یاشارلر . طبیعتده برملی وشراب مایالری طرفندن اختیار کوژلیه ، بالاخره سیرکه باقه‌ریلری طرفندن اختیارخلی یه معروض قالانطاتلی میوه‌لرك اوزرنده بولونورلر. آغلایان آصما ودیکر آغاچلرك عین حادثه‌لره معروض قالمش عصاره‌لرنده‌ده بوقوردلره تصادف اولونور . بوراسی چورومکه باشلار یاشلاماز محو اولورلر . بوقوردلر سینکلر واسطه‌سیله بریردن یاشقا بریره نقل ایدیلیرلر سیرکه سینکلری بر فاریقانك ایچنده قوردی بر یردن دیکر بریره نقل ایده‌بیلیرلر . حالبوکه قوردلر بیوسته تحمل ایده‌مه‌دکلرندن یونلرك سینکلر واسطه‌سیله برسیر کهخانه‌دن یاشقابرسیرکه‌خانه‌یه نقل ایدیلمه‌سی موضوع بحث اولاماز . فیشك رودتی آچیقده‌قالان قوردلرا یچون بك مضردر. صو ، طوپراق وچورومش نباتاتده بوقورده بکزین برچوق قوردلره تصادف اولونور، عمومیتله سیرکه قوردینك، میشه‌لرك افراز ایتدیکی هلامی مایعلك اوزرنده کی قوردلرك تحولندن حصوله کلدیکی قبول اولونابیلیر. چونکه بوایکی قوردك آراسنده، ایکیسیدیرك حامضلره قارشی کوستردیکی حساسیتدن یاشقا برفرق یوقدر . اشبو قوردلر سیرکه‌لرده قالا قالا سیرکه روحنك اکشیلکنه آلیشمشلردر . سیرکه‌جیلر یاشقا سیرکه‌خانه‌لردن آلدقلری مایالق سیرکه ایله برار قوردی ده سیرکه‌لرینه آشیلارلر. بوصورتله سیرکه‌جیلر قوردی یاواش یاواش سیرکه‌ده یاشامغه آلیشدیرمشلردر ...

قوردلرك سیرکه‌نك یوزینه چیقابیلمه‌لری ایچون سیرکه‌نك اوزرنده بر قاوغنك موجود اولماسی لازمدر. اونك ایچون یونلر، دونمکده اولان شراب سیرکه‌لرندن چوق خوشلانیرلر ..

سیرکه قوردلری آلمان اصولیله (اسپرتو سیرکه‌سی یاپمق ایچون مستعمل براصول) ایشله‌ین سیرکه فوجولرنده بولونان و دوغرودن دوغروبه مایشه داملالرینه معروض اولمایان قاین تالاشلرینك اوزرنده طوبلانیرلر. آقان سیرکه طرفندن سوروکله‌یلن قوردلر هرجودن آقان سیرکه‌ده بولوندیغی حالده دیکرلری تالاشك اوزرنده تکثرلرینه دوام

ایده‌رلر . آلمان اصولیله جالیشان سیرکه‌خانه‌لرده بونلرك موجودیتی ، فوچولرك ایی جالیشمادیغنی کوسته‌ریر . چونکه : (١) — أیی جالیشمایان بر فوچوده سیرکه کسکین اولاماز . بونلر خفیف سیرکه‌دن خوشلاندیغی ایچون بوراده قیصه بر مدت ظرفنده چوغالیر . (٢) — اصولی دائره‌سنده معامله ایدیلمه‌ین فوچولرده آقان مایعك تماسده بولونمادیغی برلر چوقدر. قورد‌لر یوقاریده کورولدیکی کبی بویله برلردن خوشلاندقلرندن بوراده برلشه‌رك چوغالیرلر . قاین تالاشلریله اصولی دائره‌سنده دولدورولماسی ویاخود ایچنده سیرکه قابوغی حصوله کلمش بو فوچولرده بو حاله کثرتله تصادف ایدیلیر . ایچی قورد‌لی فوچولردن آقان سیرکه‌لرد. دائما عین مقداره قورد بولونور ..

تجارته چیقاریلان سیرکه‌لرینزك همان‌هپسی قورد‌لیدر. اکثریاتجارلر بونلری اکشیلك درجه‌سی ٣.٥ اولوقحه‌یه قدر صو ایله قاریشدیروب تجارته چیقارلرلر . او زمان سیرکه‌ده آزمقدارده بولونان قورد‌لر یاواش یاواش چوغالمغه باشلار. اونك ایچوندرکه سیرکه‌خانه‌ده بولونان سیرکه‌لرده‌کی قورد‌مقداری دکانلرده صاتیلان سیرکه‌لرنکندن آزدر . قورد‌لری تولد‌ورمك ایچون سیرکه‌یی ٤٥ درجه‌یه قدر ایصیتمق ، صوکرا سوزمك لازمدر ..

سیرکه روحی صو ایله قاریشدیرارق یاپیلان سیرکه‌لرده بو قورده تصادف ایدیلمز. چونکه بوسیرکه‌لر چوق کسکین اولور. صوکرا بوسیرکه‌لر مایا ایله یاپیلمادیغندن دولایی بوقورد‌لر بوراده کلمه‌سی ایچون واسطه یوقدر ..

سیرکه‌جیلك نظر دقته آلمامی لازم کلن خصوصات :

سیرکه قورد‌یی یاپیلان سیرکه‌خانه‌ده سیرکه‌یی مایالامق ایچون قوللانیلان مایالق سیرکه ایله کیره‌ر. دیمك اولیورکه سیرکه‌جیلر بوقوردی کندی‌الریله سیرکه‌خانه‌لرینه ادخال ایدیورلر . بو قورد‌لر شرندن قورتولمق ایسته‌ین سیرکه‌جیلر سیرکه قوچولرینی ایچه تمیزله‌مه‌لی ومایالق سیرکه برینه صاف سیرکه مایاسی قوللانمالیدرلر . آلمان اصولیله جالیشان سیرکه‌خانه‌لردن بو مضر قوردی اوزاقلاشد‌یرمق ایچون آتیده‌کی خصوصاتی نظر دقته آلمق لازمدر :

١ — سیرکه قورد‌لری حیوان اولمق اعتباریله یاشامق ایچون معین مواد غذائیهٔ عضویه‌یه محتاجدر . سیرکه باقته‌ریلرینك مواد قاربونیه (حامض خل — سیرکه روحی — شکر کبی) اسمنا ایدیلمك شرطیله ، مواد عضویه‌دن عاری محیطلرده یاشایابیلدیکی نزجه

معلوم اولد یغندن سیرکه یاپمق ایچون حاضر لادیغمز مایه‌یی اوصورتله احضار ایتمه‌لی‌یزکه سیرکه باقته‌ریلرینه لازم اولان فقط سیرکه قورد‌لری طرفندن آلینامایان موادی حاوی اولسون . بو مواد حامض فوسفور و حامض کبریتك آمونیاق ، پوتاس ، سود ، کیرمج و ماغنه‌زیوم ایله تشکیل ایتدکلری مرکباتدر . بوندن باشقا سیرکه باقته‌ریلری ایچون غدا وظیفه‌سنی کوره‌بیلن مواد سکریه‌نك قاتیلماسی لازمدر. صوك ذکر ایدیلن مواد عین زمانده‌قورد‌یده بسلر . دیکرمواد‌معدنیه‌ده‌مسئله باشقادر. بونلرسیرکه مایالری طرفندن آلندیغی‌حالده سیرکه قورد‌لری بونلردن استفاده ایتمك اقتدارنده دکلدر. املاحی تشکیل ایدن معدنی ماده‌لر اختیار خلی (سیرکه‌لشمه) اثناسنده تحوله اوغراسایدی سیرکه دوندکدن صوکرا قورد‌لرك محو اولماسی ایجاب ایده‌ردی . حالبوکه مسئله اویله دکلدر . یوقاریده ذکر ایدیلن معدنی ماده‌لری شراب ویبرا برینه قوللانیلدیغمزده قورد‌لر تماماً محو اولماز . بونلرك یالکز مقداری آزالیر. بونك سببی شودر: سیرکه باقته‌ریلری سیرکه‌لشمه کیفیتی اثناسنده آمونیاق مرکباتی مواد زلالیه (آلبومین)یه یاخود بوکا تماثل مرکبات عضویه‌یه تحویل ایدر. سیرکه باقته‌ریلرینك فعالیتی واسطه‌سیله حصوله کلن بوماده سیرکه قورد‌لری ایچون مکمل برغدادر . سیرکه قورد‌لری سیرکه‌لشمه‌دن صوکرا حصوله کلن بوماده‌لردن ماعدا سیرکه مایالرینی‌ده بیه‌رك یاشامغه دوام ایدرلر . قاین تالاشلرینك سیرکه طرفندن حل ایدیلن مواد خلاصویه‌سنی‌ده علاوه ایده‌جك اولورساق قورد‌لرك بویله محیطلرده ابی‌نشوونما بولدیغی آکلاشیلیور. فقط غدا اولارق مواد معدنیه برینه (شراب، بیرا ، نباتی خلاصه‌لر) کبی ماده‌لر قوللانیلاجق اولورسه بونلر ، آزوتلی مواد معدنیه‌نك تحللندن حصوله کلن مواد مغذیه وتالاشك مواد خلاصویه‌سیله قورد‌لر ایچون مکمل بر غدا اولور . اویله‌سیرکه‌لر قورد‌له دولار . اونك ایچون فوچولرده سیرکه قورد‌لرینك مقدارینی آزالتمق ایچون اسپرتویه ، مواد عضویه برینه مواد معدنیه قاتمق لازمدر .

(٢) — سیرکه‌قورد‌لرینی سیرکه‌خانه‌لردن اوزاقلاشد‌یرمق ایچون سیرکه فوچولرنده‌کی تالاشلرك آراسنده سیرکه آناسنك تشکل ایتمه‌مه‌سنه دقت ایتمه‌لیدر. سیرکه آناسی حصوله کتیره‌ن انتاج سیرکه مایالریله دولودر . سیرکه مایاسی قورد‌لر طرفندن اشتها ایله آکل اولونور . اونك ایچوندرکه سیرکه فوچولرنده سیرکه قابوغنك حصوله کلدیکی برلرك اطرافنده سیرکه قورد‌لرینك بك زیاده تکثر ایتدیکی کورولور. دیمك اولیورکه فوچولری سیرکه قابوغی پارچالرندن تمیزله‌مك لازمدر. بونك ایچون فوچونك اوست و آلت طرفنده بولونان قابوق پارچالرینی صو ایله ایصلادیکتن سرت قیللی بر فورچا ویاخود ایصلادیکتن

تمیز بر چوخه ایله ممکن اولدیغی قدر تمیزلهمك لازمدر . فوچونك آلتنده ایسقارا بوقسه بونك آلت طرفنده‌کی تالاشلری قوملی بر صو جریانیله یوسکورتهرك تمیزلهمهلیدر . اوزرنده سیرکه قایوغی حصوله گلش اولان ایسقارالری ده عین‌طرزده تمیزلهمك لازمدر . قالین‌قبوقله ثوتولمش تالاشلری آتمالی . اوقدر قالین اولمایانلری قایناز صوایله تمیزلهمهلیدر .

(٣) — فوچونك آلت طرفنده سیرکهنك پریکمه‌سی‌ده سیرکه قوردلرینك اوزاقلاشدیریلماسی ایچون نظر دقته آلینماسی‌لازم‌گلن رمسئله‌در . اونك ایچون فوچونك آلتنده طوپلانان سیرکه‌یی آشاغیده‌کی موصلقده صیق صیق آقطارمق لازمدر . بوممکن اولدیغی تقدیرده قوردلر آشاغیده بیریکن سیرکه‌ده بولونان سیرکه مایالریله تغذی ایده‌رك حدتدن فضله چوغالیرلر .

یوقاریده ذکر ایدیلن تدابیره رعایت ایدیلهجك اولورسه آزمقداردهقوردی حاوی سیرکه آلده ایدیلیر . بوسیرکه‌یی گچه گلك اوزره فوچولره دولدوروللر وبوفوچولرده بوش پرك قلماماسنه دقت ایدیلیر وفوچولر ایچه طیقانیرسه سیرکه‌ده آز مقداردهبولونان قوردلر هوا وغداسزلقدن محو اولور . برمدت صوکرا بر آقطارمق ایله براق سیرکه‌یی فوچونك دینه چوکن ثولو قوردلردن آییرمق ممکندر . تخرات واسطه‌سیله فوچولرك اوست طرفنده‌حصوله گلن بوشلقلری صیق صیق دولدورمق لازمدر . فوچولرك طیقاج دلکنده بولونان سیرکه‌یی برقاچ ساتیمتره قالینلنده برباغ طبقه‌سیله ثوزتمك غایت ایسیدر . قائوچوق بیله زیکه احاطه ایدیلن کنیش برحجم بورو مذکور دلکه کچیریلیرسه آزمقداردهیاغ قوللانمق شرطیله هوالك سیرکه ایله تماسنه مانع اولور . عکسی تقدیرده فوچونی برطیقاجله قاپاتمالی و آراصیرا سیرکه ایله دولدورمالیدر .

سیرکه هان صاتیلاجق ایسه بونی یا بر فیلیتره دن کچیرهرك سوزملی ویاخود ٥٠ درجهٔ حرارتده ٣ — ٥ دقیقه طوتارق پاستوریزه ایتمهلیدر . بویله سیرکه‌لری سوزمك ایچون الك ایی فیلیتره آلت طرفی چاقیل واوست طرفی بیاض قومدن (دهکز قومی) تشکیل ایدیلن فیلیتره‌لردر . اوسست طبقهنك اوزرینه خصوصی صورتده کسیلمش تالاشدن (٢٠ — ٤٠) سانتیم یوکسکلنده بر طبقه وجوده کتیریلیر . قوم طبقهسنك یوکسکلکی ١ — ٢ ، چاقیل طبقهسنك یوکسکلیکی ده ٠,٢٥ — ٠,٥ مترو اولمالیدر . فیلیتره‌دکی مسامات مرور زمانله ، سیرکهنك بولانیقلغنی میدانه کتیردن موادله طیقاندیغندن بونی آرا صیرا تمیزلهمك لازمدر . فیلیتره‌دن آقن سیرکهنك بولانیق و قوردلی اولدیغی کوزولور کوزولمز فیلیتره‌یی تمیزلهمك انتخاب ایدر . فیلیتره‌یی یاپمق ایچون قوللانیلان چاقل وقومك

صولی طوز روحی ایله بیقانارق ایچنده‌کی کیرمچدن تماماً تجرید ایدیلمه‌سی لازمدر . بونلری طوز روحی ایله کیرمچدن تجرید ایتدکدن صوکرا بول صو ایله بیقایارق قوزوتمالیدر . چاقیلك اوزرینه ایچه بر چووال پارچاسی سردکدن صوکرا قومی دولدورمالیدر . عکسی تقدیرده قوم حبه‌لری چاقیل پارچالرینك آراسنه دوشر . فوچونك دیبندن (١٠) سانتیمتره مسافه‌ده بر ایسقارا یرلشدیرملی . بو ایسقارانك اوزرینه‌ده قالین بر چووال پارچاسی سریلهلیدر . سوزولن سیرکه بوایسقارانك آلتنده بریکیر . (١٠) دن فضله اکشیلمك درجه‌سی اولان سیرکه‌لرده بوقوردلر پك آز ویاهیچ تکرر اتهمدکلرندن دولایی قوردلی سیرکه‌خانه‌لرده ممکن اولدیغی قادار اکشیلکی فضله سیرکه یاپمالیدر . مایالق سیرکه ایله اسپرتویی اکشیلشدیرمك ایچون قوللانیلان سیرکه ممکن اولدیغی قادار قوردسز اولمالی . بوکا واصل اولق ایچون سیرکه‌یی اوزون مدت آغزینه قادار دولو فوچولرده توضعه ترك و قوردسز سیرکه‌یی آقطارمالی ایتمك ایجاب ایدر . بوسیرکهنك اکشیلك درجه‌سی (١٠) دن فضله اولورسه و آغزینه قادار دولو اولارق فوچولرده بیراقیلیرسه قوردلر برقاچ هفته صوکرا اکشیلك و هواسزلقدن محو اولور . سیرکه نسبةً سرین برلرده براقیلمالیدر .

سیرکه صاتیجیلرینك نظر دقته آلماسی لازم گلن خصوصات :

بعضاً سیرکه‌جیلر یوقاریده ذکر ایدیلن تقدیراته رعایت ایده‌رك صاتیجیلره قوردسز سیرکه ویرمکلری حالده بونلر مشتریلره قوردلی سیرکه صاتارلر . بو تقدیرده قباحت سیرکه‌جیلرده دکل ، صاتیجیلردهدر . صاتیجیلر اکثریا دکانلرینه گلن سیرکه‌لری عین فوچویه دولدورورلر . هیچ بوشالتیلمایان و تمیزلهنهدن سنه‌لرجه قالان بو فوچولرده سیرکه قوردی ایله برابر مختلف باقتریلر بولونور . بو قوردلر صاتیجی طرفندن ادخال ایدیلن هر هانکی بر سیرکه‌دن گلیر . کورولورکه بو فوچویه دولدورولان سیرکه قوردسز اولسه بیله اچریده‌کی قوردلرله آشیلاناراق قوردلانیر . اونك ایچون سیرکه‌جیلرله صاتیجیلر آراسنده وقوعه گلمی محتمل اولان منازعهلرك اوکنی آلمق ایچون سیرکه‌جی دائما صاتیجیلری سیرکه‌یی کندی فوچولری داخلنده صاتیلماسنه اجبار اینهمه‌لی‌لازمدر . اشبو فوچولر بوشالدقدن صوکرا سیرکه‌جیلره تکرار اعاده ایدیلیر . سیرکه‌خانه‌یه لری کوندریلن فوچولر تمیز صو ایله بول بول یقاتمالیدر . بونلر قوردلاتمش ایسه (مونتانین ، حامضی کبریتیه سودیوم) ویاسودا کبی ماده‌لر ایله ایچه تمیزلهمك لازمدر .

بومادەلر ایله معامله ایدیلن قوچو ، بونلردن تماماً معرا اولونجهیه قادار بول صو ایله یقاغمالیدر . اکر قوچولر چوق قوردلانمش ایسه بونلری بخارلامق ویاخود بوقاریده ذکر ایدیلن موادله یقاندقدن صوکرا بو معامله‌یه تابع طوتمق لازمدر . بونلردن ماعدا سیرکه‌جیلر ، صاتیجیلرك آتیده‌کی خصوصات ایچون نظر دقتی جلب ایتمه‌سی لازمدر :

١ — سیرکه تمیزلنمش قوچولره غایت تمیز بورولرله (سیفون) آقطارتمالیدر ،

٢ — دکانلرده صاتیلاجق سیرکه‌لرك دولدورولدیغی قوچولر هر دفعه استعمالدن اول بول بول صو ایله تمیزله‌تمه‌لیدر ..

٣ — قوچولرك دیبنده قالان سیرکه‌یی تازه سیرکه‌لر ایله قاریشدیرمق قطعیاً دوعرو دکلدر . بونی آیری طوتمالی ، بولاییقسه سوزمه‌لیدر .

٤ — قوچولرك دکانلرده تمیزلنمه‌سی ممکن دکلسه ، بوشالدیقجه همان سیرکه‌جیلره اعاده ایدیلمه‌لیدر . بوقوچولر سیرکه‌خانه‌ده صیجاق صو ایله یقاغمالی و بخارلاتمالیدر . بو تقدیرده بونلر سنه‌لرجه قولایلیلیر .

٥ — سیرکه قوردلری کسکین اولمایان سیرکه‌لرده پك چابوق تکثر ایتدیکندن سیرکه‌لرك ، سیرکه‌جیلر طرفندن توصیه ایدیلن مقداردن فضله صو ایله قاریشدیرتماسی دوغرو دکلدر .

٦ — سیرکه‌یه بیرا ، شراب ویا دیکر مایعلرك علاوه‌سی غایت یاکلش و شایان تقبیح بر حرکتدر .

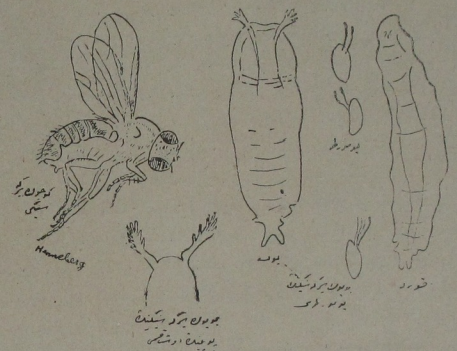
سیرکه سینکلری :

سیرکه‌خانه‌لرده بری بویوك دیکری کوچوك اولمق اوزره ایکی درلو سینکه تصادف ایدیلیر . بونلردن برنجیسی همان هرسیرکه‌خانه‌ده بولونور . بو سینکلر سیرکه‌خانه‌لردن باشقا شرابخانه ، بیراخانه ، اسیرتوخانه وشیراخانه‌لرده بولونور .

کوچوك سیرکه سینکی — *Drosophila Feneitrorum Fall* : بوسینك (رسم — ٤) ٢,٥—٣ میلمتره بویوکلکنده‌در بونلر بسله‌یجی بر یم بولامادقلری زمان

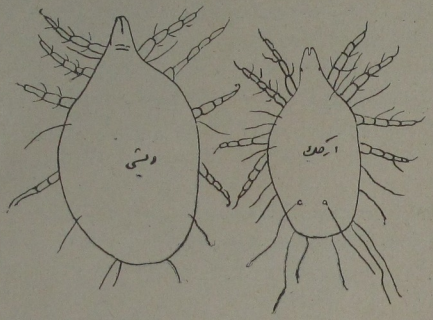
چوق کوچوك اولورلر . کوچوك سیرکه‌سینکنك باشیله اورتاسنك اوست طرفی قرمزیمتراق أسمر رنکده‌در . یاقلریله وجودینك آلت طرفی آچیق صاریيه چالان اسمر رنکده‌در . وجودینك آرقا طرفنك اوستی عین رنکده‌در . بو قسمده ، اسمر رنکده آلتی دانه‌حلقه واردر . سینکك کوزلری زنجفره قیرمزیسی رنکده‌در . ارککلر دیشیلردن کوچوکدر . برنجیلر ، وجودینك آرقا طرفنده بولونان پارلاق سیاه‌رنکده‌کی حلقه‌لرك موجودیتندن دولایی دها قوبوردر . پوپلرك (قوزلر) اوزونلغی ٣ ، کنیشلکی بر میلمتره‌در . یاشلرینك هرطرفنده پارمغه مشابه سکز اینجه اوجله مجهز اینجه بریاوجا واردر . بوقسملك آلتنده‌کی چیقینتیلر ایله‌ریده سینکك اعضای تنفسیه‌سنی تشکیل ایدر . پوپلرك آلت طرفنده ایکی استطاله‌جك واردر . قوزه‌لر آچیق‌اسمر رنکده‌در . قوردلر بیاضمتراق رنکده ، ٥ میلمتره اوزونلغنده و بر میلمتره کنیشلکنده‌در . قوردلرك اوك طرفنده ایکی سیاه چنکلجك واردر . پوپده‌کی قوردلر بو چنکل ایله بویك اچ طرفنی کیه‌رك دیشاری‌یه چیقارلر . قورد بویك ایچنده ایکن بیله بوچنکلجك کورولور . بورادن چیقان قوردلرده بونلر کورولمز . قوردلر اون ایکی حلقه‌دن تشکل ایدر . یومورطه‌لر اوزون بیضی شکلده‌در . (٠,٢—٠,٥) میلمترو بویوکلکنده‌در . سیوری اولان اوجنده ایکی اوزون استطاله بولونور . بونلر همان همان یومورطه قدر اوزوندر . یومورطه‌لك قابوغی آلتی کوشه‌لی کوزلردن متشکل بر آغ انساجدندر

بوبوك سیرکه سینکی — *Drosophila Funlbis Faber* : (٣,٥ — ٤) میلمتره بویوکلکنده‌در (رسم ٤) باشیله وجودینك اورتاسنك اوست طرفی اسمرمتراق قوبوقرمزی رنکده‌در . قاناتلری بر آز قوبو رنکلیدر . بونلرك قاناتلرنده قوبواسمر رنکده قوتلی اعصاب کوزوکور . قاناتلر کوچوك‌سیرکه سینکلرنده اولدیغی کی کوزمل وقوس قزحك یدی رنکی ویرمن انعکاسه مالکدر . بوسینك آلت طرفی صاریمتراق کول رنکده‌در . اسمر رنکلی حلقه‌لر بونلرده وجودینك اورتا طرفنده دها مبذولدر . ارککلری دیشیلردن کوچوکدر . ارککلرده وجودك آرقا طرفنك اوستی سیاه ، پارلاق وکنیش حلقه‌لرك موجودیتندن دولایی دها قوبوکورولور . کوزلر قوبوقرمزی شراب رنکده‌در . پوپلر ٤ میلمترو اوزونلغنده قرمزیمتراق أسمر رنکده‌در . شکل اعتباریله برنجی سینکك پوپنه بکزر . یالکز ١٥ استطاله موجوددر . (٦) میلمتره اوزونلغنده‌کی قوردلرك حلقه‌لری واضحاً کورولور . (٠,٦) میلمتره اوزونلغنده‌کی یومورطه‌لرك اوزرنده ایپلك شکلنده درت‌قسم موجوددر . بونلر کوچوك‌سینککلکندن چوق‌دارد‌ر .



(رسم — ٤)

سيركه سينكلرى طبيعتده ، مايع افراز ايدن آغاچلرك اوزرنده ياشايارق بونلرك عصاره‌سيله تغذى ايدرلر . بو سينكلر ، سيركه قاربقالرنده ، سيركه مايارى ايله تغذى ايدرلر . سيركه باقترياريله بسلهن سينكلرك امعاسنده ياشايان بركك موجوديتى ايسبوداله آكلاشيلمشدر . بو سينكلر سيركه وممدود كئوللى مايعاتى چوق سئوه‌رلر . سيركه سينكلرى اشبو مايعاتدن ماعدا مايا، بيرا مالت قيرماسى وقورو ميوه‌لردن خوشلانيرلر . بوسينكلر سيركه ايچنده دكل بوكله ايصلاديكلرى فوجو جدارلرى اوزرنده ياشارلر . شراب سركهسى ياپيلان يرلرده مايا قاباوغنك تشكلنه مانع اولمازلر . صلف سركه‌مايا‌سى قوللانيلان سيركه‌خانه‌لرده بوسينكلر بويوك ضررى موجب اولورلر . بونلر (سيركه آنا‌سى) حصوله كتيرهن مضر باقته‌ريلرى سيركه‌فوجولرينه كتيره‌رك سيركه‌يى بوزارلر . بوسينكلرى محو ايتمك ايچون ممدوسيركه ، سيركه‌لى مايشه ويا بيرا ايله دولدورويلان جام قابلر قوللانيلير . بوندن ماعدا فوجولرك جدارى اوزرنده بولونان بومورطه ، قورد وقوزه‌لرى تميزله‌مك لازمدر . سينكلرى سيركه‌خانه‌دن دفع ايتمك ايچون آك ايى چاره سيركه‌خانه‌يى تميز طوتمق ، سيركه‌يى اوته‌يه بريه صيچرا تمامق و بونلرك بومورطه‌لاريله‌جكلرى يرلرى سيركه‌دن ايچه تميزله‌مك لازمدر . فوجولردن سيركه‌نك صيزماسنك اوكنى آلمق



(رسم — ٥)

ايچون صيزينتى يرلرينى ايچه قاپامالىدر . بوسينكلر آلمان اصوليله چاليشان سيركه‌خانه‌لرده، سيركه مايارى ضعيفله‌دىكى ويا فعاليتدن ساقط اولديغى زمان حدندن فضله تكثر ايدرلر . بويله سيركه‌خانه‌لرده بوكسك درجه‌لى سيركه ياپيلير و فوجولرك اى چاليشماسنه دقت ايدىلير‌سه اشبو سينكلرك اوكى آلنمش اولور . بوسينكلرله محادله ايتمك ايچون بونلرك بولوندىغى يرلرده بعض بوجك توزلرى ويا اوزرى ياپيشقان ماده‌لرله صيوانمش كاغدلر استعمال ايدىلمليدر . بوندن ماعدا فوجولرك‌هوا دليكلرينى ايچه توبلندله اورتمك وياموقله حقيقتجه طقامق غايت اى نتيجه ويرر .

سيركه بوجكلرى :

سيركه‌خانه‌لرده ايكى درلو سيركه بوجكنه تصادف ايدىلير . بونلر اختيار خلينك (سيركه‌لشمه) طبيعى برصورتده جريان ايتمه‌دىكى سيركه‌خانه‌لرده چوق بولونور . معمافيه اصولى دائره‌سنده چاليشان سيركه‌خانه‌لرده‌ده بونلره آزمقدارده تصادف ايدىلير .

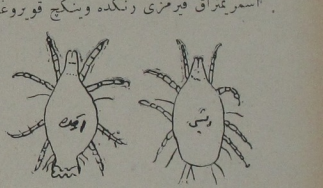
بوبوك سيركه بوجكى — *Tyroglyphusagilis* (*Canestrini*) (رسم—٥)

بوبوجك ديشيلرى ١,٥ ميلمتره طول ٠,٨٩ ميلمتره عرضنده، ارككلرى ايسه ١,١ : ٠,٥

میلمتره یویوکلکنده‌در . یونك آرقا طرفی محدب و آرمود شکلنده‌در . قوتلی باجاقلرینك مقصللی برلرنده دیکنلرارتکاز ایتمشدر . بو حیوانجغلر یازك صیجاق کونلرنده فوجولرك اوست طرفنده‌کی تالاشلرله کنارلری اوزرنده کزه‌رلر . بوراده سیرکه مایالریله تغذی ایدرلر. یونلر شراب مایالرینی‌ده یه‌یه‌یلرلر. بیاض رنکده اولان یومورطه‌لرینك یویوکلکی ۰٫۱۰–۰٫۱۵ میلمترودر . سکز باجاقلی قوردلری ۰٫۲۵–۰٫۱۳ یویوکلکنده‌در. یونلرك باجاقلری سکزنه بالغ اولدیغی زمان ۰٫۳ میلمتره‌یه واصل اولورلر .

بنکیچ قوبوزقلی سیرکه یوجکی — *Histiogaster carpio (Kramer)*

(رسم – ٦) یویوجك کوچوك واسمر یمتراقدر. ارکك یوجکلرك آرقاسنده درت چاتالی، اسمر یمتراق قیرمزی رنکده وبنکیچ قبوزوغنه بکزه‌ین بر قسم واردر . دیشیلر ۰٫٦٤ ، ارککلر ایسه ۰٫۵۱ : ۰٫۲٦ ۰٫۳۲ میلمترو یویوکلکنده‌در. یو یوجکلره اکثریا شراب سیرکه فوجولرینك جدارلری اوزرنده فضله مقداده تصادف ایدیلیر . آلمان اصولیله چالیشان فوجولرك راطب طلیش جدارلری اوزرلرنده یونلره آز مقداده تصادف



(رسم — ٦)

ایدیلیر. بوده برنجیسی کبی سیرکه وشراب مایالریله تغذی ایدر . بوایکی قوردك یاشدیغی زمان سیرکه‌نك ایچنه دوشه‌رك نفاستله خالی کتیره‌مسیدر . بویوجکلری میخانیکی بر طرزده امحا ایتمك لازمدر . یونك ایچون یوجکلی برلری تمیز بر بره ایله سیلمك ویو عملیاتی برقاچ کون تکرار ایتمك لازمدر .

سیرکه‌نك کسیلمه‌سی :

سیرکه ترکیبنده‌کی حامض خلدن دولایی دمیری بوزار، اریتیر. یوحادثه‌نك حصولی ایچون برچوینك سیرکه فوجوسنه دوشمه‌سی کافیدر . سیرکه روحنك دمیرله حصوله کتیردیکی مرکبات مرور زمانله سیرکه‌ده‌کی تانن ایله برلشیر. حصوله کلن جسم، تحمض ایده‌رك سیرکه‌یی ماویلشدیرر. یونکله برابر بنه سیرکه روحنك دمیر مرکباتیله حصوله

کتیردیکی (خلیت حمض أول حدید) تحمض ایده‌جك اولورسه سیرکه‌لرده‌تانن اولماسه‌یله بنه سیرکه قوبو بر رنك آلیر . سیرکه‌ده دمیر ویا حمض أول حدید املاحی موجود بولوندیغنه یوحادثه حصوله کله‌یلیر .

یوحادثه‌یه مانع اولق ایچون سیرکه‌ده‌کی حمض أول حدیدك تانن ویا سیرکه روحیله حصوله کتیردیکی مرکباتی هوالاندیرارق تحمیض ایتمك، غیر منحل رحاله کچیرمك لازمدر. بوعملیات بایلدقدن صوکرا، سیرکه‌ده تشکل ایدن (حمض أخیر حدید) املاحنی آییرمق ایچون سیرکه‌یه ۳۰ – ٤۰ غرام صاف کومور (فحم حیوانی توزی) علاوه ایدیلیر و ۱ – ۲ ساعت صوکرا سیرکه هر هانکی برماده ایله براقلاشدیریلیر . . سیرکه تماماً براقلاشدقدن صوکرا آقطارلیر. سیرکنك کسیلمه‌سنه قارشی غاز کیرتی (یانان کوکوردن حصوله کلن غاز) قوللانلمق أمین بر نتیجه ویره‌مز . بوماده سیرکنك ایچنده سریست بولوندقچه تحمض ایده‌رك کیریتلر حصوله کتیرر. بوکیریتلرایسه فوجونك دینه چوکر. فقط مذکور ماده یتدیکی زمان سیرکه‌ده‌کی مولدالحموضه بنه تأثیرات مضره‌سنه دوام ایدر . کورولیورکه یوحادثه بر تحمض (أجسامك مولدالحموضه ایله برلشمه‌سی) دن باشقا برشی دکلدر . آشاغیده ذکر ایدیله‌جکی کبی بوتحمض کیفیتی بعضاً منحل مایالرك (آنزیم) تأثیرلیله‌ده وقوعه کتیریله‌یلیر ...

بعضاً سیرکه‌چیلکده کسیك (اسمر) شرابلر قوللانیلیر . بو خسته‌لق چوروموش ویا خسته دانه‌لردن الده ایدیلن شرابلرده بولونور . بو شرابلرده بولونان منحل مایالر مولدالحموضه‌سنی سیرکنك مواد ملونه‌سی و تانی اوزرینه شدتله تثبیت ایده‌رلر. یوحادثه تحمر خلی أثناسنده باشلار . بوأثناده سیرکه‌نك مواد ملونه‌سی یاواش یاواش بوزولور . سیرکه دولدکدن صوکرا ایچنده‌کی منحل مایالر سیرکه مایالریله برابر جالیشمغه دوام ایده‌رلر. سیرکه ، آقطارمه أثناسنده هوا ایله تماسده بولوندیغندن مولدالحموضه‌جه زنکین اولور. بوطرزده سیرکه‌ده‌کی تانن ومواد ملونه ایله تماسده بولونان مولدالحموضه سیرکه‌یی بولاندیرارق اسمرلشدیرر . سیرکه‌ده‌کی تانن یتدکدن صوکرا یوحادثه موقت بر زمان ایچون انقطاعه اوغرار . بو آقطارمادن صوکرا أبی بیقاناراق مواد منحله‌سندن تجرید ایدیلمش فوجولره دولدورولان سیرکه‌لر تکرار تانن ودیکر ماده‌لرجه زنکین اولور . ایکنجی آقطارما أثناسنده وپاخود سیرکه شیشه‌لره دولدورولورکن عین حادثه تکرار مشاهده ایدیلیر. یوحادثه‌یه مانع اولق ایچون سیرکه بول هوا مواجهه‌سنده آقطارلیر. آقطارلیان سیرکه ابی کوکورتلمش فوجولره دولدورولور . تحمض ایده‌رك غیر منحل رحاله کلن موادك هپسی براقلاشدیریلنجی برجسمك علاوه‌سیله وپاخود سیرکه‌یی سوزمکله

سیر کەدن اوزاقلاشدیریلیر . اکثریا سیر کەنك یوقاریده ذکر ایدیلن طرزده کسیلدیکی ویاالکز حصولەکلن رنکلك ماوی اولدیغی مشاهده ایدیلیر. بوکیفیت‌ده هوانك سیر کەده‌کی دەمیر املاح منحلەسی اوزرنده‌کی تأثیرندن باشقا برشی دکلدر. بونك اوکسی آلمق ایچون عین طرزده حرکت ایدیلیر : سیر که هوا تماسنده شدتله چالقالایر وسیر که ، حصوله کلن ترسباتدن برترویق (براقلاشدیرما) ویا برترشیح (سوزمه) عملیاتیله تجرید ایدیلیر. بوعملیاتدن صوکرا سیر که اسکی رنکنی آلیر . . .

فرط تحمیه (سیر کەنك یانماسی) :

آلمان اصولنده چالیشان سیر که فابریقالرنده بعضاً فوچولرده حرارتك یاواش یاواش ویا بردن دوشدیکی ورقاچ‌کون صوکرا فوچولردن آقان سیر کەنك کثولدن تماماً معرا اولمقله برابر بونك حامضیت درجەسنك پك دوشکون اولدیغی کورولور . بوحادثه بزه ، سیر که فوچوسنده‌کی یاقته‌ریلرك تعدیسنده بر عدم انتظام موجود اولدیغنی و دولایسیله بونلرك ، کثولی حامض خلە تحویل ایتدکدن صوکرا فضله فعالیت نتیجه‌سنده حصوله کتیردکلری بوحامضی‌ده یاقارق صووحامض قاربونه تحویل ایتدکلرینی کوسترر. بوحادثەنك حصولی ایجاب ایدن أسبابك أك مهملری شونلردر :

١ — هوا دلیکلرندن فضله مقداردە هوانك کیرمەسی ،

٢ — اختیار اوداسنده حرارتك بردن بره دوشمەسی ،

٣ — سیر کەخانەنك حددن فضله تسخینی ،

٤ — مایشەیه (سیر کەیه تحویل ایدیلەجك مایع) حددن فضله مواد مغدیەنك علاوەسی ،

٥ — مایشەیی تشکیل ایدەن عناصرك برریله ابی قاریشدیریلماسی ،

٦ — مایشەنك حاضرلانماسنده مستعمل صو ، شراب ، اسیرتو محلولی ، میوه عصارەسی ، اختیار ایتمش شکر محلولی ، بیرا کبی ، موادك فنا اولماسی ،

٧ — برفوچویه آقان مایشەده‌کی کثول مقدارینك حددن دون اولماسی (بونك ایچون فوچولردن آقان سیر کەده اصغری ٪ ٠.٢ — ٠.٣ حامض خلە تحویل ایدیلەمش کثول قالاجق وچهله عملیاتی تنظیم ایتمك لازمدر ..)

٨ — مایشەنك چوق قیصه‌فاصله‌لرله‌فوچولره آقماسیله فوچولرده‌حرارتك یوکسلمەسی،

٩ — فوچیلرك اصولی دائره‌سنده اداره ایدیلەمەسی ،

١٠ — برسیر که فوچیسنك بردفعه بوحادثەیه معروض اولماسی (چونکه بو فوچی حال طبیعیسنه عودت ایتسه بیله دائما دیکرفوچیلردن زیاده یوخسته‌لغه طوتولمق استعدادینی کوسترر ..) ،

١١ — جمعه ، پازار کبی تعطیل کونلرنده فوچویه مایشەنك آقماسی ؛ فوچودن آقان سیر کەنك ضیق ضیق تکرار فوچویه علاوەسی ،

١٢ — فوچونك اوزرنده‌کی سوزکچك افقی اولماسندن دولایی مایعك فوچینك هرطرفنه منتظماً داغیتیلماسی ،

١٣ — فوچولری قونترول ایدرکن اسیرتو وحامض خلك تعیینده دقت ایدیلەمەسیدر..

یوحادثەنك حصول کتیردیکی اعراض :

یوحادثەیه دوچار اولان فوچولرك حرارتی ،سیر که یاقته‌ریلرینك فضله فعالیتندن دولایی یوکسەلیر. هوا دلیکلرندن فوچونك داخلنه دوغرو شدتلی برهوا جریانی حصوله کلیر . ایشته حرارت وهوانك بوفضله‌لغندن‌درکه یاقته‌ری حامض خلی یاقفی مجموریتی دویار. آشاغیده ذکر ایدیلەجکی وچهله حادثەنك اوکی آلتمایوب فوچیلر کندی حالته ترك ایدیلەجك اولورسه بر ایکی کون صوکرا فوچیدن آقان سیر کەنك حامضیتده ، اکثر احوالده آنی وبعضاً بطی بر تناقص (٪ ١ — ٢ قادار) وقوعه کلیر . اکثریا حامضیتده حصوله کلن بوتناقص‌درکه سیر کەجینك نظر دقتی جلب ایدەر وبو حادثەنك وقوعنی اخبار ایدەر. بویله فوچیلر بر مدت دها خصوصی بر معامله‌یه تابع طوتولمادن کندی حاله ترك ایدیلیرسه آرتق کثولدن معرا ، بولاشیق ، سیر که قوردلریله دولو ،

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ TÜRK KİTAPLIĞI

فنا لذت وارتعده برمایع حصوله کتیریرلر. بو حادثه دولایسیله سیرکه‌ده غلیسریندن باشقا حامض لبن وحامض زبد حصوله کلدرك سیرکه‌نك کیفیتی کیتدیکجه فنالاشیر آرتق بوندن صوکرا بوحادثه‌نك اوکی آلتمازمه ۳ – ٦ نجی کونده خسته‌لغك ایکنجی، وخیم اولان دوره‌سی باشلار. کئولی سیرکه‌یه، بونی تشکیل ایدن عنصرلری‌ده مختلف ماده‌لره تحویل ایده‌رك یورولمش، بی‌تاب بر حاله کلش اولان باقته‌ریلر، آرتق بودور ظرفنده فعالیتدن قالیرلر، فلجه اوغرارلر. بر مدت صوکرا تماماً محو اولورلر. ایشته بونك ایچوندرکه بویله فوچیرلرك درجهٔ حرارتی بودوره أساسنده، فوچیده فعالیت حیاتیه‌نك مفقودیتندن دولایی، یاواش یاواش تنزله باشلار. هوا دلیکلرندن داخله‌دوغرو حصوله کلن هوا جریانی‌ده کیتدکجه خفیفله‌شیر وأك نهایت دورور. حال طبیعیده بولونان سیرکه فوچیرنده بیله کرك مایعك، وکرکسه تالاشك هوا ایله تماسده بولونان سطحنی اشغال ایتمك ایچون دائمی صورتده سیرکه باقته‌ریلریله مجادله‌ده بولونان سیرکه قورولری آرتق میدانی بوش بولارق محیطه حاکم اولورلر. هله بویله فوچیرده حامضیتك متمادیاً تناقص ایتمه‌سی مذکور قورولرایچون‌بك مساعد برمحیط حاضرلار. عینی زمانده بوحادثه‌یه معروض اولان فوچیرلرك قاپاقلری وهوا دلیکلری أطرافنده سیرکه سینکلری اوچوشمعه باشلار. فوچینك داخلی جداری اوزرنده وسوزکچله فوچی قاپاغی آراسنده مذکور سینك سرفه‌لری مساعد حرارت ورطوبتك تأثیریله تکثر ایده‌رلر. حادثه‌نك ۳ نجی دوره‌نده، هوادن آغیر اولان حامض قاربون، بونکله برابر حصوله کلن دیگر غازلر، فوچینك دیبنه جوکر، خارجه دوغرو جریانه باشلار. اونك ایچون بویله زمانلرده هوادلیکلرندن ۳۰ – ٤۰ سانتیمترو مسافه‌ده طوتولان برموم حامض قاربونك شدتلی جریاندن دولایی همان سونر. قورقونچ اولان و «فوچی اوفلیور» تعبیریله افاده اولونان بوحادثه‌دن صوکرا فوچی، سیرکه ترینه اکتسابکدن تماماً عاری واستعماله ایارامیان برمایع ویرر، وفوچی تماماً فعالیتدن دوشر. بوحادثه‌بعضاً فوچیرده آنی اولارق حصوله کلیر. آشاغیده ذکر ایدیلهجکی وجهله حرکت ایدیلیرسه آز زمان ظرفنده فوچی حال اصلیسنه عودت ایده‌رك حال طبیعیده برسیرکه ویرر..

چاره: بو حادثه‌یه اوغرامش برفوچینك تابع طوتولماسی لازمکلن عملیات شمدیه قدر ذکر ایدیلن اسبابدن کوزه‌ل آکلاشیلابیلیر. یالکز شونی اونوتمامالیدرکه ایلك دوره‌لرده فوچی‌نی حال اصلیسنه ارجاع ایتمك آز بر زمانده قابل اولدیغی حالده صوك دوره‌لرده اختماردده حصوله کلن انتظامسزلغی قالدیرمق کوچدیر. اکر فوچودن آقان

سیرکه‌ده کئول یوقسه وبوندهکی حامض‌خل مقداری‌ده ناقصه اوغرامش ایسه فوچینك حال طبیعیی‌یه اعاده‌سی قولایدر. بونك ایچون هوا دلیکلرینی قسماً قاپامق، فوچی‌یه آقیتیلان مایشه‌نك مقداری ده کیشدیرمك، یالکز فوچودن آقان مایعی تکرار فوچی‌یه دوکمکجك یرده بونی آنری اولارق طوپلامق وبرینده‌ناتوره علاوه‌سیله کئول مقداری یوزده ۲ – ٤ ه ابلاغ ایدیلن صاغلام سیرکه دوکمك لازمدر. ایکنجی کون فوچی‌یه علاوه ایدیلن بوسیرکه‌یه ده‌ناتوره قاتیلمازا! کثرتلی بو معاملهنك برنجی کونی‌اقشامیلان تداوینك فوائد حسنه‌سی کورولمکله، باقته‌ریلر حال اصلیسنه عودت ایتمکه‌باشلار. یالکز بونی اونوتمامالیدرکه فوچینك درجهٔ حرارتی ایلك ترفعدن صوکرا دوشمکه باشلاسه وحتی محیطك درجهٔ حرارتنه جوقی یاقلاشسه بیله هوا دلیکلری تماماً قاپالی اولمادن حامض خلده، تحلل حادثه‌سی منقطع اولماز. اونك ایچون سیرکه‌جی فوچی‌یه آقان مایعده کئولك عدم موجودیتیله برابر حامضیتك تنزل اتمکه باشلادیغی کورورکورمز ایلك پاپاجغی تی هوا دلیکلرینی تماماً قاپامق، فوچی‌یه آقیتیلان مایشه‌نك کئولی تزیید ایتمك وآرا صیرا فوچی‌یه صوغوق‌صاغلام سیرکه دوکمك‌در. بوعملیات، فوچیدن آقان سیرکه‌یوزده ۰.۳ – ۰.٦ کئول کوسترنجه‌یه‌قدر، فوچونك هوادلیکلرینی قاپالی براقارق اجرا ایدیلیر..

خسته‌لق بك زیاده‌ایلریله‌مش و حامضیتنك قسم اعظمی تحلله اوغرامش ایسه ضایع اولان حامضیتی همه‌حال فوچیلرده‌سیرکه‌علاوه‌ایده‌رك تلافی ایتمك لازمدر. بوحالده تازه، قوتلی، صاغلام سیرکه قولانمالی. بوعملیه‌یه‌نی فوچی‌یه آقان سیرکه مطلوب حامضیتی کوسترنجه‌یه‌قدر تکرارایتمه‌لیدر. بویله‌احوالده‌علاوه‌ایدیله‌جك سیرکه‌ده‌نصره‌عایت اتمك پك فنا‌نتیجه‌لر ویرر. خسته فوچیلردن آقان سیرکه آنری فوچیرده طوپلانیلمالی. بونی‌بالخاصه صاغلام، حال طبیعیده جالیشان‌فوچیلره آقیتمدن صاقینمالیدر. عکس تقدیرده صاغلام فوچیلر، ضعیف دوشمش سیرکه باقته‌ریلریله عینی زمانده سیرکه قورداریله زرق ایدلش اولور..

شیمدی فوچیدن آقان سیرکه فوچی‌یه دوکولن سیرکه‌نك حامضیتی کوسترسه بیله‌بویله فوچیلر ایی جالیشمازلر. چونکه خسته‌لقدن قورتولمش اولان فوچینك هوا دلیکلرینی آچدیغمزده فوچینك دیبنده تراکم ایدن غازلر مذکور فوچی دلیکلرندن خارجه چیقمغه باشلار. بوصورتله بورادن داخله کیره‌یلن هوانك مقداری بك آزدر. اوندن دولایی باقته‌ریلر قولای فعالیته کله‌مزلر. عینی زمانده هوا دلیکلری اوزون مدت قاپالی براقیلمش فوچیلرك داخلی درجهٔ حرارتی حرارت خارجیه‌دن همان‌همان قرقسزاولدیغندن تعبیر دیکرله خارجده‌کی هوانك کثافتیله داخلده‌کی هوانك کثافتی آراسنده‌کی فرق بك

آزاولدیغندن دولایی خارجدن داخله‌دوغرو رجریان هواهمان یوق کیدر. دیمك اولیورکه تداوی ایدیلش رفوجیده‌کی باقته‌ریلر کرك حرارتك ازلغندن وکرکسه هوانك فقداندن دولایی قولای قولای فعالیته کلهمزلر. اونك ایچیون ر فوجیدن آقان سیرکه‌نك حال طبیعیده اولماسیله فوچینك خسته‌لقدن قورتولمش اولماسنه حکم ایدیلهمهز. فوجیده‌کی باقته‌ریلرك حال فعالیته کتیرلهسی ایچون فوچیه‌یه سیرکه دوکه‌لیدر. صیجاق سیرکه‌نك استعمالنده ایلك اولجه هوا دلیکلریی تماماً قاپالی بولوندورمالی. بالآخره اختاركشدتنه کوره ٢ — ٤ ساعت صوکرا، ر، ٢٤ ساعت صوکرا ایکی ... الخ هوا دلیکلری آچالیدر. فوچیه‌یه علاوه ایدیلن سیرکه ٤٥ — ٥٠ درجه‌یه‌قدر ایصیدیلمالی وبوکا یوزده ١ کنول علاوه ایدیلهلیدر. علاوه ایدیلن سیرکه‌نك مقدارینی، فوچیده‌کی مایعلك، درجهٔ حرارتی خارجی حرارتدن ٥ — ٨ درجه‌دهایو کسك اولاجق وجهله تنظیم ایتمهلیدر. بعضاً فوچیه‌یه سیرکه‌نك علاوه‌سندن صوکرادرحال داخله‌دوغرو جریان هواباشلار. بویله فوچیلر خسته‌لقدن قورتولش صاییلیر. بوقسم مصاب فوچیلرده داخلدن خارجه دوغرو غاز جریانی منقطع اولمادقچه هوادلیکلرینی تماماً آچمق اولمزی خسته‌لقدن قورتولمش عداتمك مزدوغرو دکلدر. بعضا فوچیلر بو عملیاته تابع طوتولمایارق کندی حاللرینه ترك ایدیلیرلر. بویله فوچیلرده اوزون رتوقفدن صوکرا داخله دوغرو رجریان هوا کورولور. بو خسته‌لغه طوتولمق استعدادینی کوسترمن فوچیلره دائما شراب کبی عضوی مواد غذائیه رینه فوسفورلرلر کبی مواد غذائیهٔ معدنیه ویرمك دها مرجحدر. دیمك اولیورکه بوحادثه‌نك اوکی آلینیرده تدابیر لازمه‌یه توسل ایدیلهجك اولورسه آزیرزمان ظرفنده فوچی حال اصلیسنه عودت ایدر. فقط اولیله سیرکه‌خانه‌لر وارد رکه سنه‌لردن بری بوخسته‌لغك مزمن شکلنه دوجار اولمش، آرتق اقتصاداً قبول ایدیلهجك شرائطله تداوی ایدیلهمه‌یهجك بر حاله کلمشدر. بوزارده سیرکه اعمالنه تخصیص ایدیلان مواد ابتدائیه‌ده‌کی (شراب، اسپرتو... الخ) کنوللك آنجاق یوزده ٥٠ — ٦٠ ندن استفاده ایدیلمکده ودیکر قسمی تماماً ضایع اولمقده‌در. عینی زمانده بویله سیرکه فوچیلرده‌کی سیرکه تالاشلری هلاکنی رماده ایله دولار. بولاشیق بر سیرکه وررلر. آرتق بو فوچیلرده سیرکه باقته‌ریلری کنولی حامض خله یونی‌ده صووحامض قاربونه تحویل ایتمك کبی مضاعف و آغیر رایش یاتمغه آلیشمشلردر. یونلری بوعادتلریندن واز کچیرمك زوردر. بویله مزمن خسته‌لغه طوتولان فوچیلری حال طبیعیسنه کتیرمك ایچون تك برچاره واردر: فوچیلرده اختیار حادثه‌سنی قطع ایتمك کورتله‌مك وبیاخود باشقا برمضاد تعفنله تطهیر ایتمك، یونك اوزرینه قوتلی بر سیرکه علاوه ایده‌رك فوچینی حال اصلیسنه اعاده ایتمك لازمدر. بومزمن خسته‌لغه آلکزیاده اولانلر استعدادی، یوکسك فوچیلردر. یونلر بوخسته‌لغه جابوق طوتولمقده و یونلری حال اصلیسنه کتیرمك ایچون پك بویوك مصرف وزمانه احتیاج کورولمکده‌در..

ناقص تحمضه (سیرکه‌نك ألی درنجه‌سی):

آلمان اصولنده سیرکه اعمال ایدن سیرکه خانه‌لرده فوچولره دوکولن مایعده فضله مقدارده کنول بولونماجق اولورسه، سیرکه مایالری سرسملهشیر، اویوشور. سیرکه روحی حصوله کتیرمه‌یه‌جك برحاله کلیر. بوتقدیرده مایاسیرکه روحی برینه آلده‌هیدنامنده‌کی ماده حصوله کلیر. بوحال یامایشه‌ده سیرکه مایاسنك تحمل ایده‌میه‌جکی مقدارده کنول بولونماسندن ویاخود مایشه‌یی آز مقدارده مواد غذائیه ایله قاریشدیرمقدن ایله‌ری کلیر. یوقاریده ذکر ایدیلن (فرط تحمض) حادثه‌سنك حصوله کلمه‌سنه سبب اولان خصوصاتکعکسی اشبو حادثه‌نك حصوله سبب اولور:

١ — هوا دلیکلرینك کوچوك اولماسی ویامذکور دلیکلرك ایچریدن قاین تالاشاری ایله قاپانمش بولونماسی، فوچوده تالاشلرك آراسنده کافی مقدارده آرالقلرك بولونماماسی، دلیکلی قاپاغك اوزرینده جوال ثورتوسنك انتساجنك چوق صیقی اولماسی، دلیکلی قاپاق ویا مایشه فیرلداعی دلیکلرینك قاپانماسی،

٢ — یازین سیرکه اودالرینده حرارتك حددندن فضله یوکسلمه‌سی، یاخود قیشین مذکور اودالرك حددندن زیاده تسخین ایدیلمه‌سی،

٣ — سیرکه اودالرینك حرارتك پك دوشکون اولماسی، یاخود بوراده حرارتك بردن بره تنزلی،

٤ — سرت صولرك استعمال ایدیلمه‌سی،

٥ — مایشه اعمال ایدرکن قوللانیلان موادك بربریله لایقیله قاریشدیریلماماسی، یاخود مایشه یاتمق ایچون مستعمل ماده‌لرك مطلوب نسبتده اولماماسی..

٦ — مایشه‌یه سیرکه مایاسنك تحمل ایده‌بیله‌جکی مقداردن فضله اسپرتو علاوه‌سی،

٧ — مایشه‌یه حددندن آز مواد معدنیه‌نك علاوه‌سی،

٨ — مواد معدنیه اولارق قوللانیلان (بیرا ویا شراب کبی) مایعلرك (حامض قلورما ، حامض صفصاف کبی) مضاد تعفن موادله معامله ایدیلش اولماسی . .

٩ — عملیات اثناسنده عمله‌لرك دقتسزلکی ،

١٠ — مایشه‌نك طالاشك اوزرینه متساویاً توزع ایتممه‌سی ،

١١ — سیرکه یاپمق ایچون قوللانیلان اسپرتونك حدتدن فضله آلدهیده ویا زیوت شیاطیه (پاتاتس یاغی) نی حاوی اولماسی ،

١٢ — سیرکه اوداسنك لایقیله هوالاندیریلماسی ،

١٣ — سیرکه یاپمق ایچون قوللانیلان مایشه‌نك خلاصه‌جه زنکین اولماسی دولایسیله تالاشلرك آراسنده سیرکه قابوغنك حصوله کلمه‌سی ،

١٤ — کوچوك ویا ایچه جدارلی فوچولرك استعمالی (بویله فوچولر چابوق صوغودیغندن بوحادثه‌نك حصولی تسهیل ایدر .) ،

١٥ — فوچوله دوکولن مایعك (دوکوش) یك صوغوق اولماسی ،

١٦ — غایت کسکین برسیرکه آلاجق طرزده عملیاتك ترتیب ایدیلمه‌سی . .

سیرکه‌نك بو حادثه‌یه معروض قالدیغی ناصیل آکلاشیلیر ؟ یوقاریده ذکر ایدیلمکله خصوصاتك باشلانغیجده مشاهده‌سی غایت کوچدر . خسته‌لق ایله‌ریله‌دکچه علائم (فرط تحمض) آقان سیرکه‌نك فضله مقداردده کئولی حاوی اولماسیله دیکرلندن تفریق ایدیلیر . بوحادثه‌یه معروض فوچولرده برقاچ کون أول ته‌رومومتروزه فوچوده حرارتك غیرمنتظم اولدیغی و دوشدیکنی کوسترر . فوچولرده حصوله کلن انتظامسزلقلر ، بدایتده ، سیرکه‌لشمه کیفیتنك أك قوتلی صورتده جریان ابتدیکی و ته‌رومومترونك بولوندیغی فوچونك اوسط طبقه‌لرنده کورولور . بوندن صوکرا یوقاریه‌دکی کرایه‌لدیکی کبی آقان مایعك محتوی اولدیغی کئولك مقداری تزاید ایدر . فوچولرده حرارت ١٠ — ١٥ درجه‌یه دوشمه یله بنه سیرکه یاقه‌ریلری کئولی آلده‌هیده تحویل ایتمك اقتدارنده‌در . کرك آلده‌هید وکرکسه

کئول قولای تخر ابتدیکندن (بخار حالنه کچن مایعلر بولوندقلری یری صوغوتورلر .) سیرکه فوچولرنده حرارتك دها چوق دوشمه‌سنه سبببیت ویررلر . اسپرتودن آلده‌هید یاپمق ، سیرکه روحی یاپمقدن قولای و آز حرارته متوقف اولدیغندن مایالر چالیشمالرینه دوام ایده‌بیلیرلر ، حصوله کتیردیکی موادك (آلده هید) تأثیریله اوپوشور ، قالیرلر . بولاردن ماعدا خسته‌لغه طوتولان فوچولرك قاپاغی آچیلدیغی زمان بوراردن انتشار ایدن آلده‌هیدك کسکین قوقوسی حس ایدیلیر ...

بوکافارشی نه‌یاپمالی ؟ بوحادثه ایلك دورده نظردقتی جلب ایدردە فوچویه اسپرتودن معرا ، کسکین ، طبیعی صیحاقلقده بولونان سیرکه دوکولور و مواد معدیه‌نك مقداری تزیید ایدیلیرسه سیرکه‌لشمه کیفیتی قیصه برزمانده حال طبیعیسنه عودت ایدەر . فوچولره قاریشیق مایشه علاوه ایدیلیرسه او زمان کری دوکوش یاپمالی برینه آز اسپرتو ودها چوق سیرکه‌یی حاوی برمایشه قوللانمالی ویاخود مایشه‌یه علاوه ایدیلن موادك مقدارینی یوزده ١–٢ نسبتنده دوشورمه‌لیدر . فوچولری حال طبیعیسنه کتیرمك ایچون اکثریا ٢٤ ساعت قدر کندی حالنه ترك ایتمك کفایت ایدەر . اکر سیرکه‌خانه‌ده‌کی فوچولرك برچوغی عین حادثه‌یه دوچار اولمش ایسه اوزمان سیرکه‌خانه‌یی ایصیتمق برفائده تأمین ایده‌بیلیر . .

خسته‌لغی ایله‌رله‌مش فوچولری حال طبیعیسنه ارجاع ایتمك غایت کوچدر . بوتقدیرده فوچولرك درجهٔ حرارتی سرعتله وحدتدن فضله دوشر . بعضاً فوچونك ایچنده‌کی درجهٔ حرارت محیطك حرارتندن دون بیله اولور . فوچودن آقان سیرکه‌نك کئول درجه‌سی یوزده ٢ — ٥ درجه‌یه واریر . خسته‌لق چوق ایله‌ری کیتمش ایسه سیرکه‌نك اکثیلك درجه‌یی تزایلر سیرکه‌ده آلده‌هید ماده‌سی چوغالیر بوماده‌نك قسم اعظمی تخر طرفیله ضایع اولور . جزئی برمقداری‌ده فوچودن آقان سیرکه‌ده بولونور . دیمك اولیورکه سیرکه فوچولرینه داخل اولان کئولك برقسمی آلده‌هید حالنده ضایع اولور ودولایسیله کسکینلکی آزبرسیرکه آلینیر

بواعراضی کوسترن فوچولرك آلت هوادلیکندن برمدت صوکرا داخلدن خارجه دوغرو هوا جریانی یاشلار . او صورتله که فوچونك هوا دلیکلری اوکنده طوتولان برشعله دیشاریه دوغرو اکیلیر . بوجریانی حصوله کتیرەن هوانك ترکیبنده (آزوت، مولدالحموضه، حامض قاربون غازلریله کئول وآلده هید بخارلری) بولونمشدر . خسته‌لغك بودورینه کلنش اولان فوچولری حال اصلیسنه کتیرمك ایچون نظردقته آلیناجق نقاط شونلردر : بوتون هوا دلیکلرینی ایچه طبقه‌مالی ، ٢–٤ کون ظرفنده فوچویه صیق صیق یالکز کسکین، اسپرتودن عاری سیرکه دوکه‌لی وفوچولره مایشه دوکمکدن چکینمه‌لیدر.

فوچولردن آقان سیرکه اسکی اکشیلك درجه‌سنه‌واصل اولور اولمازفوچویه کسکین ،
٤٥ درجه‌یه‌قدر ایصدیرلش (بوزده ١ کثولی حاوی) سیرکه دوکولور . تاکه فوچونك
حرارت‌داخلیه‌سی سیرکه‌اود استنك حرارتندن ٥–٨ درجه‌دها یوکسك اولسون. بوندن ٤–٦
ساعت صوکرا هوا دلیکلرندن بر دانه‌سی آچیلیر . بو تقدیرده اکثریا فوچونك داخلنه
قوتلی بر هوا جریانك باشلادیغی کورولور . مع‌مافیه اکثریا فرط تحمضده اولدیغی
کبی بورادده فوچونك ایچنده سیرکه باقه‌ریلرنك فعالیتنه خلل کتیره‌ن بر چوق
غازلر طوپلانیر . بوتقدیرده فوچیده‌کی سیرکه دیشاری‌یه آقیتلیر وبر هوا دلیکی
واسطه‌سیله فوچونك ، ایسقاراسی آلتنه ٣٠–٥٠ لیتره قادار سیرکه ویا صو دوکولور
ویوقاریده ذکر ایدیلدیکی کبی فوچونك ایچنه صیجاق سیرکه دوکوشلری یاپیلیر. بوندن
صوکرا فوچونك بوتون دلیکلری طیقانیر و ٤–٦ ساعت قدر سیرکه مایالری فوچونك
ایچنده‌کی بخارك تأثیریله معروض براقیلیر. آقشام اوزری هوادلیکلرندن بردانه‌سی آچیلیر.
وفوچو کندی حالنه صباحه‌قدر ترك ایدیلیر. بومعامله‌یه تابع طوتولان فوچیلر خسته‌لغك
آك وخیم دوربده بیله اولسه (قولالیتلان سیرکه صاغلام اولمق شرطیله) حرارتك وجریان
هوانك موجودیتندن دولایی تکرار ایله‌شیرلر. ایرتەسی کون بر هوادلیکی داها آچیلیر وبکی
سیرکه‌فوچولرینك کوردیکی معامله‌یه تابع طوتولارق مایشه‌لك مقداری کیتدکجه تزیید ایدیلیر.

اختیاری قوتلندیرمك ایچون باشلانغیجده فضله مقداردە مواد عضویه‌نك علاوه‌سی
شایان توصیه‌در. هوا دلیکلری تدریجی برصورتده آچمقدن مقصدفوچویه فضله مقداردە
هوانك کیرمه‌سنه مانع اولمق ودولایسیله فوچونك ایچنده‌کی حرارتی محافظه ایتمکدر .
بودن ماعدا فوچونك ایچنده تخمر خلیلی طرز جریانی حقنده قطعی برفکر الده ایتمك
ایچون هرکون آقان سیرکه‌لك اکثیلك وکثول درجه‌سنی تعیین ایتمك لازمدر .

سیرکه‌لك (فرط تحمضی) و (ناقصیت تحمضی) حادثه‌لرینه بردده مخصوص اولماسی :

یوقاریده ذکر ایدیلن حادثه‌لرك ایکیسی‌ده عینی فوچوده مشاهده ایدیلیرسه عظیم
خساراتی موجب اولور . بوحال عمومیتله مایعك تالاشك اوزرینه غیر مساوی صورتده
توزعندن ایله‌ری کلیر . بوحادثه کرك آل ایله و کرکسه اوتوماتیق ترتیبات واسطه‌سیله
ایشه‌ین فوچولردە کورولور . بوحادثه‌لك سببلری شونلردر :

١ — سیرکه فوچوسنك اکری دورماسی یعنی اوستده‌کی دلیکلی قاپاغك برطرفی
یوکسك ، دیکر طرفی آلچاق اولماسی ،

٢ — دلیکلی قاپاغك اکری صورتده برلشدیرلش بولونماسی ،

٣ — دلیکلی قاپاغك اوزرنده جاتلاقلقلرك موجودیتی ،

٤ — دلیکلی قاپاغك اوزرینه سریلن چوال اورتوسنك یرتیق بولونماسی .

٥ — دلیکلی قاپاغت آلتنده فوچینك ایچنده حصوله کلن بخارلری تکالف ایتدیرمك
ایچون بعض سیرکه‌خانه‌لرده قوللانیلان ده‌سته تالاشی طبقه‌سنك هرطرفنك سیرکه‌یی
عین درجه‌ده کچیرمه‌مه‌سی ،

٦ — سیرکه فیریلداغی ویا دوکیجی قابك هرهانکی بر سببدن دولایی وظیفه‌سنی
کورمه‌مه‌رك فوچینك برطرفنه فضله مقداردە مایع دوکولمه‌سی ،

٧ — سیرکه فیریلداغنك ، بوزولماسی ویا دلیکلرینك طیقانماسی ،

٨ — دلیکلی قاپاغك فتحه‌لرینك چوق کنیش اولماسی ،

٩ — آل ایله ایشله‌ین فوچولرك دلیکلی قاپاغی اوزرنده جووال ثورتوسنك موجود
اولماماسی (بوتقدیرده‌فوچیه دوکولن مایع یالکز اورتا طرفنده‌کی تالاشلری ایصلاتدیغی
حالده کناره‌ده قالان تالاشلر مذکور مایعله تماسه کلمز) ،

١٠ — دلیکلی قاپاق آیله فوچینك ایچ جداری آراسنده آرالق قالماسی .

بعض سیرکه‌خانه‌لرده فوچیلر بوعارضه‌یه آیلرجه معروض قالدیغی حالده نظر دقتی
جلب ایتمز . برسیرکه‌خانه‌ده‌کی بوتون فوچیلرك بردن بوخسته‌لغه‌طوتولماسی نادر کورولشدر.
اکثریا بوحادثه یالکز برقاچ فوچوده مشاهده‌ایدیلیر. بوخسته‌لغه طوتولان فوچیلردن
آلینان سیرکه بولانیق ، قوردلی ، فضله مقداردە کژلی حاوی ، اکثیلکی آز وفنا
طادلی اولور . فوچیلرده درجهٔ حرارت عمومیتله یوکسك ومتحولدر. کژل ، اکثیلك
درجه‌لریله فوچینك حرارتی بزه بوخسته‌لغك درجه‌سی حقنده قطعی برفکر ویره‌مەز .

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI

حالبوكه بونلر ، اشبو ايكى خسته‌لغك يالكز برينه معروض قالمش سير كه‌لرده بزم ايچون قيمتلى برر هبر اولابيلير. اونك ايچون فوچيلرك برنده حصوله كلن هرهانكى برانتظامسزلغك سببى آرار كن فوچينك اكرى دورماماسه ، دليكلى قاباغك افقى اولماسنه واوتوماتيق قسمك ايى ايشلهمه‌سنه دقت ايتمك لازمدر ..

الك أيسى (ممكن اولديغى تقديرده) فوچينك اوستنده‌كى تالاشلرك بر مقدارينى ديشارى يه چيقاروب قورو ومايع طرفندن ايصلاديلاماياجق برلرى تثبيت ايتمك واوكا كوره حركت ايتمك لازمدر . بويله قورو برلر بعضاً ٠,٢٥ سانتيمترو مكعبى يه قادار واراييلير. قورو برلرك مركزنده‌كى تالاشلرك اكثريا يك قورو اولماسى وبونلرك بياض كوفله ثوتولو بولونماسى نظردقتى جلب ايدر. بورلرك محيطنده بولونان تالاشلر چاتلاق وكوفليدر. بوندن صوكرا هلامى برطبقه ايله مستور قسم كلير. بوقسمده حرارت يوكسكدر. قورو برلرك هيئت عموميه‌سى كوف كبى قوفار. بوتقديرده فوچوينى حال اصليسنه ارجاع ايتمك ايچون قورو آقماسى ديشارى يه آتمقدن باشقا چاره يوقدر. بوندن صوكرا بونلرك برينه تميز تالاش دولدورولور ، فوچونك دليكلى قاباغى برينه برلشديريلير ، بونك تماماً افقى اولماسنه دقت ايدينير. بوندن صوكرا هوا دليكلرى قاباغارق بر قاچ كون ظرفنده تالاش صاغلام وكسكين برسير كه ايله اكشيلشديريلير وبكى فوچولرك كورديكى معامله يه تابع طوتولور . اكر فوچوده‌كى بوتون تالاشلر كوفلنمش ايسه بوتون فوچينى بوصالتوب يكيدن دولدورمقدن باشقا چاره يوقدر ..

٣ — سير كه‌نك خواصى

شراب سير كه‌سى :

قويو كهربا ويا قرمزى رنكده‌در . قيرمزى شرابلردن اعمال ايديلن سير كه‌لرك رنكى اكثريا خفيفله‌شديريلير. بياض شرابلردن يابيلان سير كه‌لرك رنكى تخمر خلى أثناسنده برآز قويولاشير. بونلر قويو كهربا رنكنى آليرلر. بوكيفيت سير كه‌لشمه‌أثناسنده شرابده‌كى مواد يابسه‌نك تحمضدن ايلرى كلير. قيرمزى شرابلرك ويرديكى سير كه‌لرك رنكى بالعكس خفيفلهر. بوحال سير كه‌لشمه أثناسنده حصوله كلن سير كه روحنك مواد ملونه‌لك برقسمنى غيرمنحل برحاله كتيرمه‌سندن ايلرى كلير . بو سير كه‌نك قوقوسى يابيلديغى شرابه كوره تحول ايدر . مختلف شرابلردن آلينان سير كه‌لرك قوقوسى‌ده مختلفدر. سير كه‌نك قوقوسى سير كه‌نك طرز اعمالنه كوره‌ده دكيشير . سير كه اعمالى أثناسنده‌كى درجهٔ حرارت نه قادار يوكسك اولورسه بونك قوقوسى اوقادار آز اولور.. شراب سير كه‌سى لطيف وسرينه تجى را كشيلكه مالكدر. قوللانيلان شراب كئولجه نه قادار زنكين اولورسه بوندن حصوله كلن سير كه اوقادار كسكين اولور. نظرى اولارق ٪ ١٠ (وزنًا) نسبتنده كئولى حاوى برشرابك ١٣,٠٤٣ اكشيلك درجه‌سنده اولان بر سير كه ورمه‌سى ايجاب ايدر . حالبوكه اختمار خلى أثناسنده سير كه روحنك كرك تجرات طريقيله ضايع اولماسى و كركسه حامض قاربون و غازه تحول ايده‌رك يانماسى ايله سير كه‌نك كسكينلكينك برقسمى كيدر وبويله شرابلردن آلينان سير كه‌لك درجه‌سى عمومیتله ١٠ ه چيقماز. شراب سير كه‌سنك اكشيلك درجه‌سى ٣ — ٨,٥ آراسنده‌در...

خلاصه مقدارى ، ٠,٥ — ١,٥ آراسنده‌در . شراب سير كه‌سنده‌كى رماد عمومیتله ٠,٢٥ دن چوقدر. كئولينك تعاملى قليويدر. بوسير كه‌ده آز ويا چوق مقداردە بوتاس ، حامض فوسفور (١٠٠ سانتيمترمكعبنده ٠,٠١٠—٠,٠٢٩ غرام) وقوقولو ماده‌لردن باشقا عليسرين (١٠٠ سانتيمترمكعبنده ٠,١٥—٠,٦٥ غرام) ، قرەمطرطر، حامض طرطر(١٠٠ سانتيمترمكعبنده ٠,٠٢٥—٠,١٢٣ غرام عموم حامض طرطر) وحامض لبن (١٠٠ سانتيمترە مكعبنده ٠,٢١٥—٠,٢٤٧ غرام)واردر. شراب سير كه‌سنده بعض احواله شكر وابنوريت‌ده بولونور. عمومیتله سير كه‌لشمه كيفيتى أثناسنده شرابده موجود بولونان موادك مقدارى

تناقص ايدەر . تخمرخلى نه قادار چوق سورەرسه ضايعات اوقادار فضلەدر . شراب سيركەلرنده غايت آز مقداردە كئول‌دە بولونابيلير ...

استابوراسه يا يالدە على سنادە سيركەنك تحليل حكمى ، كيميوى وباقتريولوژيسى نخبوسندە بولدەيغمز نتايجى آشيدە ذكر ايدەجكرم .

اسمى	:	على بسنان سركەسى ..
تاريخ ومحل تحليلى	:	١٩٣٨ – اقتصاد وكالتى مركز صنايع زراعيه لابوراتوارى – آنقره – أنكلك ..
رنكى	:	قويو كهربا رنكنده ،
قوقوسى	:	خفيف قوقولو .
لذتى	:	ايى
براقلغى	:	غايت بولانيق
كثافتى	:	١،٠١١٠ (١٥ درجەده)
حامضيت درجەسى	:	٣ (١٠٠ سانتيمترە و مكعبى سيركەده حامض خل $CH_3—COOH$) حالنده
كئول مقدارى	:	٢ (٪ حجماً)
خلاصهٔ يابسه	:	١،٩٧٢ (١٠٠ سانتيمترو مكعبى سيركەده)
رماد	:	٠،٢٥٢ (« « « «)
رمادك قلوينى	:	١٥ (١٠٠ سانتيمترو مكعبى سيركەنك كولى ايجون صرف ايديلن $\frac{3}{10}$ نورمال حامض)
تانن	:	٠،٠٢٤١٦ (١٠٠ سانتيمترو مكعبى سيركەده)
شكر	:	٠،٤ (سانتيمترو مكعبى سيركەده غليقوز حالنده)
خسته اولوب اولماديغى	:	(سيركه قوردى – *Angillula acsti* ى) خاويدر .
محافظه‌سى	:	كندى حالنه براقيلان سيركەنك حامضيتى تناقص ايتمش و (بايانى مايا – *Mycoderma vini*) قاپلوغى باغلامشدر .
نتيجهٔ تحليل	:	خفيف بر اوزوم سيركەسيدر .

اسپرتو سيركەسى :

رنكسز ويا خفيف صاريمتراق رنكدەدر . شراب سيركەسى قدر سريتله تجى وكوزەل قوقولو دكلدر . اكثيلك درجەسى عمومىتله يوكسكدر (٦،٦ – ١٢) . خلاصه مقدارى يوزده ٠،١ – ٠،٣ ى كچمز . رماد أويدر . براقدينى كول يامعتدل ويا خفيف قلويدر . بوسيركەده ديكر سيركەلرده اولديغى كبى آز مقداردە كئول (ايى چاليشمايان فوچولرك ويرنكى سيركەده فضله مقداردە) ايله آلده هيد بولونور ...

مالت سيركەسى :

مالت سيركەسنك رنكى ، سيركه يامق ايجون قوللانيلان مالته كوره ده كيشير . أيى قووورولمامش مالتدن آليانن سيركه شراب رنكنى آلير . حالبوكه ايى قاورولمش مالتك ويرديكى سيركه اسمريمتراق قرمزى رنكدەدر . كوزەل قوقولودر . اختمارينى تماماً بيتيرمش مالت شراسندن ياپيلان سيركەلرك طاد وقوقوسى ، بيتيرمه‌ينلردن عمومىتله دها ايىدر . اختمارى تماماً بيتيرمەدن اختمار خليه تابع طوتولان مالت سيركەلرينك طاد وقوقوسى عمومىتله فنا ولور . طبيعى مالت سيركەلرى خفيف اولديغندن (اكثيلك درجەسى آز) بونلرى اختمار خليه تابع طوتمادن اول اسپرتو ايله قاريشديرارق سيركەلشمه‌يه براقمق لازمدر ..

مثلا : (١٥) بالينغ درجەسى (بالينغ آره‌ومترو سى مايعاتك خلاصهٔ يابسه سنى تعيينه مخصوص برآلت) برمالت صويى تماماً اختمار ايتمك شرطيله ٧ كئول درجه‌سنده برمالت شرابى ويرر . بويله شرابلردن آليانن سيركه چوق ضعيف اولور . بعض مالت سيركەلرنده كسكين ياقيجى بر اكثيلك واردر . بو اكثيلك عمومىتله اختمار أثناسنده تحصل ايدەن حامض لبندن ايلەرى كلير . بويله سيركەلرى زاج ياغيله (حامض كبريت) تغشيش ايديلش عادى سيركەلرله قاريشديرمامالىدر ...

مالت سيركەلرنده عمومىتله فضله مقداردە خلاصهٔ يابسه بولونور . خلاصه مقدارى يوزده ٦ يه قدر چيقابيلير . بوماده‌دە فضله مقداردە دەكسترين ، مالتوز ، فوسفوريت (يوزده ٠،٧ حامض فوسفور) وآزوتيتلر موجوددر ..

مملكتمزك برچوق برلرنده انكليز سيركه‌سى نامى آلتنده صاتيلان و چوق مشترى بولان سيركه ، بر مالت سيركه‌سيدر . آنقره‌ده قواوپراتيف شركتندن جلب ايتديكمز انكليز سيركه‌سنك تحليل حكمى كيميوى و باقتريولوژيسى نتيجه‌سنده بولديغمز نتايجى آتيده ذكر ايديبورم :

اسمى : انكليز سيركه‌سى *Cross & Blaokwell's pur Molt Vinegar for Salads & generaluse*

تاريخ ومحل تحليلى : ١٩٢٨ ـ اقتصاد وكالتى مركز صنايع زراعيه لابوراتوارى (آنقره ـ أنكلك)

رنكى : اسمرىمتراق قرمزى رنكده

قوقوسى : لطيف مالت قوقوسى

لذتى : أبى

براقلغى : براق

كثافتى : ١،٠١٦٥ « ١٥ درجه‌ده »

حامضيت درجه‌سى : ٥،٥٨ « ١٠٠ سانتيمترو مكعبى سيركه‌ده حامض خل CH_3 - COOH حالنده »

كمّول مقدارى : ٠،٠

خلاصهٔ يابسه : ٢،٣٢ « ١٠٠ سم³ سيركه‌ده »

رماد : ٠،٣٠٨٨ « « « « »

رمادك قلويتى : ٤٢ « ١٠٠ سم³ سيركه‌نك قلويتى تعديل ايچون صرف ايديلن $\frac{N}{10}$ سم³ حامض »

خسته‌اولوب اولماديغى : صاغلامدر .

محافظه‌سى : قولايدر .

نتيجهٔ تحليل : كمكين برمالت سيركه‌سيدر ..

ميوه سيركه‌سى :

بوسيركه‌لر خواص و تركيبنده‌كى مواد اعتباريله شراب سيركه‌سنه چوق بكزه‌ر . يالكز بونلرده فضله مقداردده حامض تفاح و حامض ليمون واردر . عمومیتله شراب سيركه‌سندن خفيفدرلر . « اكسيلك درجه‌سى ٣،٥ ـ ٥ » ..

اوزوم سيركه‌سى :

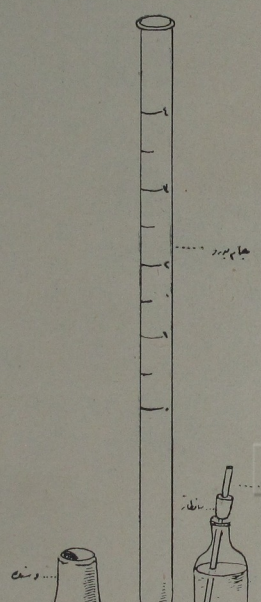
حامض خلى صوايله قاريشدبرارق يابيلان سيركه‌لردر. موادىايسه‌سى ورمادىأريدر. « فه‌نول، قره‌زول » كبى بعض مضر ماده‌لرى احتوا ايده‌ر. حامض تمل (يوزده ٠،٢٥ دن چوق) ماده‌سنى‌ده حاويدر ...

سيركه‌لرده اكسيلك درجه‌سنك (حامضيت درجه‌سى) تعيينى :

سيركه‌ده‌كى اكسيلك (حامضيت) ، سيركه روحندن ايلرى‌كلير. طبيعتده سيركه روحندن باشقا صلب ، مايع و غاز اولمق اوزره بر چوق حامضلر موجوددر : حامض كبريت (زاج ياغى) ، حامض قلورما (طوزروحى) حامض آزوت (كذاب) ، حامض ليمون ، حامض طرطر (ليمون طوزى) وحامض قاربون كبى ..

حامض نه‌ديمكدر ؟ بر ماده‌نك حامض اولديغنى ناصل آكلارز ؟ حامض ، لذتى اكشى اولان وفقط بعض جسملرله (قلويات) قاريشدبرلديغى زمان اكشيلكى زائل اولارق يكى ماده‌لر (املاح ، طوزلر) ميدانه كتيرەن ومنكشه‌مسى رنككده‌كى تورنسول بوياسنى قيزارتان جسملردر . تورنسول ايله قرمزى بر رنك آلان حامضاتك اوزرينه (قلوياتدن) هر هانكى بريسنى دوكه‌جك اولورسه‌ق تورنسول يه منكشه‌مسى بر رنك آليرر . بوصورتله حامضى قلوى ايله تعديل ايتش اولورز. قلوى علاوه‌سنه دوام ايده‌رسه‌ك اوزمان مذكور رنك ماوى‌يه تحول ايده‌ر . تورنسول بوياسنك ماوى بر رنك آلماسى بزه فضله قلوى علاوه ايديلديكنى كوسترر . ديمك اولپور كه تورنسول ، حامضات ايله قرمزى ، قلويات ايله ماوى بر رنك آليرر .

نورمال سود محرق محلولى : سيركه‌نك اكسيلك درجه‌سنى تعيين ايتمك ايچون نورمال سود محرق محلولدن قوللانيليرر . نورمال سود محرق محلولى بر ليتره ماء مقطرده (اينبقدن چكيلمش صو) ، ٤٠ غرام صاف سود محرق (وزن ذروى) أريتيله‌رك آلده ايديلن محلولدر . ديمك اولپورکه نورمال سود محرق يانمق ايچون (٤٠) غرام صاف سود محرق آليرر ، بر آز ماء مقطرده أريتيلير ومحلول عينى صو ايله بر ليتره ابلاغ ايديلير .



(رسم — ٧)

قرمزی برنك اخذ ايدنجه‌يه قدر بوعمليات‌ه دوام ايدر. عمليات اثناسنده نورمل سود محرقی حاوی شيشه‌يی صاغ و بوروی صول ايله طوتمق لازمدر . قلوی‌يی داملاتدقدن صوكرا بوروی باش پارمقله قاپاملی وايجه قاريشديرماليدر . بوپارمغی قالديرركن دری‌يی ايصلاتان مايعك تكرار بورونك ايچنه كلمه‌سی تأمين ايتمك ايچون بورونك كناريه

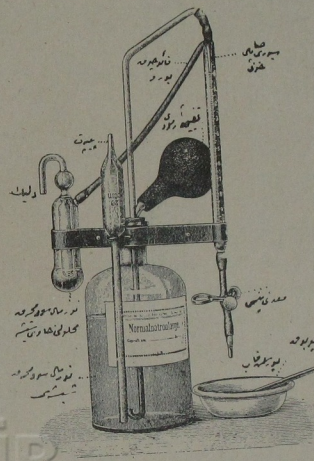
بوصحلولر آچيق اولارق سيركه‌خانه‌يه ياقين بر يرده دوراجق اولورسه آز برزمان ظرفنده بوزولور . بوتقديرده بونلری قونترول (عيار) ايتمك، دوغرو اولوب اولماديغنی آكلامق لازمدر . بوخصوصده حامض حاص (قوزو قولاغنك اكشيلكسی ميدانه كتيرمن ماده) قوللانيلير . اونك ايچون ٦٣ غرام صاف حامض‌حاص صيجاق ماء مقطرده ايصديلارق أريتيلير . صوغويان مايع بر ليتره‌يه ابلاغ ايديلير . شيمدی بوصحلولك ١٠ سانتيمترو مكعبی ١٠ سم نورمل سود محرق تعديل ايتمه‌لیدر . مايعك معتدل اولديغنی تورنسول صبغی ويا تورنسول كاغدی رنكنك نه‌ماوی ، نه‌ده‌قرمزی (منكشه‌مسی) بر رنك اخذ ايتمه‌سيله آكلاشيلير . تورنسول صبغی تيزله‌تمش تورنسولك ماءمقطرده أريديلمه‌سندن ألده ايديلير. تورنسول صبغنه دالديريلارق قورودولان قاپاكاغدلره‌ده « تورنسول كاغدی » ديرلر .

مايعك حامضی اولوب اولماديغنی آكلامق ايچون « فه‌نول فتاله‌ئين » نامنده‌كی ماده‌ده قوللانيلايير . بوماده‌نك صاف اسپرتوده‌كی صحلولی تماماً رنكسزدر . بونك اوزرينه بردامله قلوی دوكولورسه قيپ‌قرمزی اولور .فه‌نول فتاله‌ئين صحلولی‌يا مق ايچون ٤ غرام فه‌نول فتاله‌ئين آليارق اسپرتوده (يوزده ٩٦) أريديلير .معاينه ايديله‌جك صحلولك ايچنه بوندن ٣ـ٤ داملا قاتمق كافيدر . نورمال سود محرق صحلولی ياءمق و عياراتمك غايت كوچ و وسائطه متوقفدر .

« بونی اقتصاد وكالتی مركز صنايع زراعيه لابوراتواريندن كتيرتديلر سكز ! » ..

عمليات : سيركه‌نك اكشيلك درجه‌سنی تعيين ايتمك ايچون آتيده‌كی جهاز قوللانيلير (رسم-٧) بوجهاز آلت طرفی قابالی ، تقسياتلی برجام بوروندن عبارتدر . بوبورو تمخه‌دن ياپيلمش بر دستكك اوزرنده قائماً (دبك) طوتولابيلير . آك آلتده‌كی چيزكی صفری كوسترر . بورو ، بوچيزكی به قدر سيركه ايله دولدورولور . اوزرنده ٣ـ٤ داملا فه‌نول فتاله‌ئين قونور . بونك ايچون رسمده كورولن سيوری اوجلی برجام بورو قوللانيلايير . بوبورو فه‌نول‌فتاله‌ئين صحلولنی حاوی شيشه‌نك ايچنده‌در . فه‌نول فتاله‌ئين صحلولی داملاتمق ايچون سيوری اوجی صحلولك ايچنه دالديريلان بوبورونك اوست فتحه‌سی شهادت پارماغيله قاپاتيلير .سيركه‌يی حاوی تقسياتلی جام بورونك اوزرنده طوتولارق پارمق خفيفجه قالديريلير وسيركه‌نك ايچنه ٢ـ٣ داملا داملاتيلير . بورو سيركه‌ايله دولدورولديغی زمان سيركه‌نك اوست طبقه‌سنده برجوقورك (هلال مقعر) حصوله كلديكی كورولور . بوچوقورك آك آلت نقطه‌سی صفر تقسياتنه كلديلير . بونی پاپاركن صفر نقطه‌سنی كوز حذاسنده طوتمق لازمدر . فه‌نول فتاله‌ئين صحلولی علاوه ايتدكدن صوكرا سيركه‌نك اوزرينه آزار آزار نورمال سود محرق داملاتيلير و بوروده‌كی مايع ايچه قاريشديريلير . سيركه ، خفيف

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI



(رسم — ۸)

صیرمق لازمدر. عکس تقدیرده یاکلش برنتیجه آلدایدیلیر. سیرکمك رنکی پنبه‌لشدکدن صوکرا مایعك اوست سویه‌سی حذاسنده‌کی عدد اوقونور. بوعدد بوغرودن دوغرویه سیرکمك اکسیلك درجه‌سنی کوسته‌یر.

قرمزی رنکلی سیرکمارك اکسیلك درجه‌سنی تعیین ایدرکن فه‌نول فتالئین برینه تورنسول کاغدی قوللانمق لازمدر .. بو تقدیرده تقسیماتلی بورو برینه (رسم — ۸) ده کورولن جهازقوللانیلیر. (بوجهازشرایط حامضیت درجه‌سنی تعیین ایچون‌ده قوللانیلیلیر) شیشه‌مك بوغازینه کچیرلن صاچدن یاپیلمش ماشایه برپیپت ، بورت و هوایی پیقامغه مخصوص برقاب کچیرلیشدر. پیپت : معین مقداردده سیرکه آلمنه یارایان چیزکیلی برجام بورو ؛ بورت ایسه، سیرکمك اوزرینه دوکولمجك نورمال سود محرقی اولچمك ایچون قوللانیلان برجام بورودر. هوایی پیقامغه مخصوص جام قابك ایچنده نورمال سود محرق

واردر . بوراده‌کی سود محرقك وظیفه‌سی ، شیشه‌مك ایچنه کیرمجك حامض قاربون وسیرکه روحی بخاراتیله مخلول هوایی تمیزلمکدر .

شیشه‌مك اوزرنده ایکی دلیکلی برلاستیك مانطار واردر . بودلیکلردن برینك ایچنه پك قیصه برجام بورو کچیرلیشدر ، بورونك دیشاریده‌کی اوجنه ایچی بوش ، آرمود شکلنده‌بر لاستیك قسم کچیرلیشدر، . مانطارك دیکر دلیکنه اوزون، آلت اوجی شیشه‌مك دیبنه واران واوستده‌کی بوکولمش اوجی برلاستیك بورو ایله ، بوره‌تك اوست طرفیله ربط ایدیلن بربورووادر. بوره‌تك اوست طرفنده قلوینك آقاسنه مخصوص اولان قسم سیوری صاپلی برحونی شکلنده کسیلمشدر. بوحونینك آلت اوجی تماماً صفر نقطه‌سی حذاسنده‌در. بوره‌تك اوست طرفنده بولونان باشقا بردلیك برة ثوچوق بورو واسطه‌سیله هوایی پیقامغه یارایان قابله ربط ایدیلشدر ..

بورت شوطرزده دولدورولور: تضییق آرمودی آل ایله صیقیلیر. بویله‌جه آرموده‌کی هوا شیشه‌ده نورمال قلوی‌یی تضییق ایدر. شیشه‌مك هرطرفی قابالی اولدیغندن نورمال قلوی اوجی شیشه‌مك ذیبنه قدر واران بورونك ایچندن یوقاری چیقمغه مجبور اولور . بورادن چیقان قلوی بوره‌تك ایچنه آقار . قلوی صفر نقطه‌سنه کلیر کلز درحال تضییق آرمودینك اوزرندن آلی قالدیرمالیدر . فضله‌جه قلوی کاسه‌یله بوعین بورودن شیشه‌مك ایچنه کری دوکولور. بوره‌تده‌کی قلوینك سویه‌سی بوطرزده صفره کتیریلدکدن صوکرا اصال عملیاته باشلانیر. بیپت یرندن قالدیرارق سیوری اوجی سیرکمك ایچنه دالدیرایرواوجندن نمه‌لیر. تا که ایچنده‌کی سیرکمك سویه‌سی اوستده‌کی چیزکینك خذاسنه کلسین. صوکرا پیپه‌مك اوست قیصه‌سی شهادت پارمغنك اوجیله طوپانیر . اکر سیرکه چیزکینك اوست طرفنه کلمش ایسه اوزمان پارمغی پك آز قالدیرارق فضله سیرکه‌یی آقیتالیدر . صوکرا پیپه‌ت بورسلن قابك اوزرنده طوتولارق پارماق قالدیریلیر . بویله‌جه ثوچدیکمز سیرکه قابك ایچنه دوکولور . شیمدی بوره‌تك آلتده‌کی معدنی پنس آزار آزار صیقیلارق قلوینك سیرکمك اوزرینه داملاماسی تأمین ایدیلیروقایده‌کی سیرکه‌جم چوبوقله ایچه‌قاریشدیریلیر. شیمدی سیرکه‌یه قرمزی تورنسول کاغدینك اوجی دالدیریلارق رنکنه باقیلیر . اکر تورنسول کاغدینك قرمزی رنکی ده کیشمه‌مشسه عملیاته دوام ایدیلیر . تا که بوره‌تدن آقان قلوینك برداملاسی ایله قاریشدیریلن سیرکه تورونسولی ماویلشدیرسین . او زمان بوره‌تده‌کی قلوینك سویه‌سنه باقارز . بونك حذاسنده‌کی عدد (سیرکه ایچون یاپیلان جهازلرده) سیرکمك اکسیلك درجه‌سنی کوسترر. بوره‌تی سانتیمتره مکعبی درجه‌لرینه تقسیم ایدیلن جهازلرده (۱۰) سانتیمتره مکعبی سیرکه ایچون صرف ایدیلن نورمال

سودمحرق سانتیمترومکعبی مقداریني ۰٫۶ (شرابلرده ۰٫۷۵) ایله‌ضرب ایده‌رك أ کشیلك درجه‌سی بولونور ..

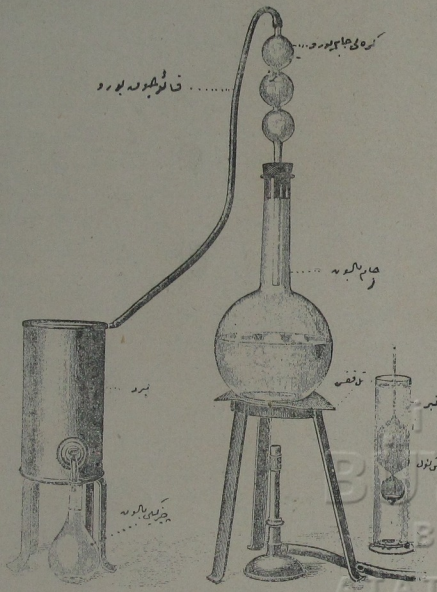
شرابك أ کشیلك درجه‌سی‌ده عین طرزده تعیین ایدیلیر ..

سیرکه‌لرده کئول تعیینی :

اصولی داثره‌سنده یاپیلمایان سیرکه‌لرده فضله مقداردە کئول بولونور . بوتقدیرده سیرکه خانه‌ده عملیاتی قونترول ایده‌بیلمك ایچون سیرکه‌نك کئول درجه‌سنی تعیین ایتمك لازمدر ..

عملیات : ۱۰۰ سانتیمترو مکعبلك چیزکیلی ، تمیز وقورو برجام بالون ، چیزکیسنه قدر سیرکه ایله دولدورولور . مایعك سطحنده حصوله کلن چوقور (هلال مقعر) ك آلت نقطه‌سی چیزکینك حذاسنه گلمه‌لیدر . اگر جام بالون قورو دکل ایسه اوزمان بونی برایکی دفعه سیرکه‌ایله چالقالادقدن‌صوکرا قوللانمق لازمدر . بالونه دولدورولان سیرکه بویوجك بر جام بالونك (رسم — ۹) ایچنه دوکولور وبالون تمیز صو ایله بر قاچ دفعه چالقالانارق بولانیق صو ، عین بالونك ایچنه دوکولور . بالونی چالقالامق ایچون ۱۵۰ — ۲۰۰ سانتیمتر مکعبی صو قوللانمق لازمدر . اسپرتو سیرکه‌لری ایچون ۱۰۰ سانتیمترو مکعبی کافیدر آز صو قوللانیلیرسه اوزمان مایع قیتارکن فضله مقداردە کوپوك یاپار . بوکا مانع اولق ایچون بالونك ایچنه بر پارچا تمیز سیجیم ویاخود سونکر طاشی قوتولاتیلیر .

بوندن صوکرا بالوندەکی سیرکه کثیف سود محرقله تعدیل ایدیلیر . مایعك معتدل اولوب اولمادیغنی تورونسول کاغدیله آکلاشیلیر . بونك ایچون أ کشیلك درجه‌سنی تعیین ایتمك ایچون قوللانیلان نورمال سود محرقی قوللانمق دوغرو دکلدر . بو تقدیرده فضله مقداردە مایع صرف ایدیلیر . معتدل تورونسول کاغدی بالونك ایچنه آتیلیر واسچه قاریشدیریلان صولو سیرکه‌نك اوزرینه قلوی داملاتیلیر . تاکه کاغدك رنکی ماوی اولونجیه‌قدر .. بعضاً تورونسول کاغدی نه‌حامض ، نه‌ده قلویدن متأثر اولمادیغی کورولور. بونك سبی شودر : سیرکه‌نك ایچنده‌کی حامض کثیف سودمحرق سیرکه‌دن آغیر اولدیغندن بالونك آلتنده طوپلانیر . بوقلوی سیرکه قاریشدیریلمازسه بالونك دیبنده‌کی تورونسول کاغدینی ماس ماوی یاپار . بوتقدیرده کثیف سود محرق کاغدی بوزار . بویله تورونسول کاغدلرینك رنکی ، فضله حامضك تأثیریله‌ده قیرمزیلاشماز . دیمك اولیورکه سیرکه‌یی



(رسم — ۹)

تعدیل ایدرکن ایچه قاریشدیرمق لازمدر . ایی تعدیل ایدیلمین سیرکه‌ده قالان حامض خل، تقطیر أثناسنده کئول ایله برارر تقطر أیدر . حامض خل صودن آغیر اولدیغندن تقطر ایدن مایعك کثافتی بوکسه‌لیر ، یاکلش‌نتیجه أ لده‌ایدیلیر . اونك ایچون‌سیرکه‌یی قلویله قاریشدیردقدن صوکرا بالونه تکرار برتورونسول کاغدی پارچاسی آتمق لازمدر . أ لذ‌زیاده اسکی تورونسول کاغدلری قلویانك تحت تأثیرنده چابوق بوزولورلر . اگر جام بالون یرینه اوقاق بر تجربه اینبغینك باقر بالونی قوللانیورساق اوزمان مایعك معتدل اولوب اولمادیغنی آ کلامق ایچون تمیز بر جام چوبوغك اوجنی مایعه دوقوندورارق

تورونسول کاغدینه تماس ایتدیرمك لازمدر . سیرکه‌یی تعدیل ایتدکدن صوکرا بالونك آغزینه کرملی برجام بوروطاقیلمش برقائوچوق مانطار کچیریلیر . بوبورونك اوچی برقائوچوق بوروواسطه‌سیله مبردله ربط ایدیلیر . مبردك هلزونی بوروسنك آلتنه، تمیز (١٠٠ سانتیمتروه کمیلیق) بربالون یرلشدیریلیروبوبوك بالونك آلتنده‌کی لامبایاقیلیر . بالونك آلتنه، قولای چاتلاماماسی ایچون، برقفس یرلشدیریلیر . عملیات أثناسنده بالخاصه خلاصه‌جه زنکین، (شراب ، شراب سیرکه‌سی کبی) مایعلر معاینه ایدلدیکی زمان حصوله کلن کوبوك کرملی جام بورونك اچینه ویاخود مبرده کچمه‌مه‌سنه دقت ایتملیدر .. بو تقدیرده عملیاتی کسه‌رك جهازی تمیزله‌مك ویکیدن ایشه باشلامق ایجاب ایدر . مایعك ایچنده سونکر طاشنك موجودیتنه رغماً کوبوك قوتلندیکی کورولونجه شعله‌یی کوچولتمه‌لی‌در . مایع ایچه قیناندیغی حالده کوبوك بالونك ایچنده فلیرسه شعله‌یی بوبوتله‌بیلیرز . جام کرملرك ایچنده بولونان ، تکاثف ایتمش صو جه‌لرینی سیرکه‌نك اکثریا رنکلی اولان کوپوکیله قاریشدیرمامالیدر . ذکر ایدیلن صو جه‌لرینك کرمله‌رده تراکمنه محذور یوقدر ..

چیزکیلی بالون چیزکی حذاسنه دولونجه‌یه قدر بوعملیاته دوام ایدیلیر . معمافیه کثولجه فقیر (یوزده ٤ درجه‌یه‌قدر کثولی حاوی) مایعلرده اوچده ایکیسنه قدر ، نسبةً زنکین مایعلرده ده (یوزده ٦ دن چوق) درنده اوچی دولونجه‌یه‌قدر عملیاته دوام ایدیلیر . بو تقدیرده بالونی ماء مقطرله چیزکیه قدر دولدورمق لازمدر . بوندن صوکرا بالون بارماقله قاپانیر وایچه قاریشدیریلیر . بالوندہ طوپلانان مایعده صو و کثولدن باشقا برشی یوقدر . بومایع (مخبر) دنیلن بوکسك جدارلی برقابه دولدورولارق ١٥ درجه‌یه کلنجه‌یه قدر صوغوتولور . مخبر غایت قورو اولمالیدر . شیمدی مقیاس کثول تسمیه ایدیلن آلت مایعك ایچنه دالدیریلیر . آلتك کوستردیکی عدد ١٠٠ سانتیمترو مکعبی سیرکه‌دن بولونان کثولی کوسته‌رر . شرابلرك کثول مقداری عین طرزده تعیین اولونور ..

یرلی سیرکه‌سیمی ، اجنبی سیرکه‌سیمی قوللانالم ؟

بوسؤاله جواب ویرلمك ایچون أولاً اقتصادی جهتی حل ایده‌لم : بوکون آنقره پیاسه‌سنده ، بوقاریده تحلیل نتیجه‌سنی یازدیغم ، انکلیز سیرکه‌سنك برشیشه‌سی (ایچنده ٧٥٠ غرام سیرکه واردر) ١٠٢,٥ غروش؛ یرلی سیرکه‌لرك براوقاسی ده (١٢٨٠ غرام) ٣٠ – ٤٠ غروشه صاتیلمقده‌در . (٣٥) غروش دیه‌لم! شیمدی براوقا انکلیز سیرکه‌سنك فیاتی حساب ایتدیکمزده : $\frac{١٢٨٠ \times ١٠٢,٥}{٧٥٠} = ١٧٥$ غروش اولدیغنی کورورز . دیمك اولیورکه بزده :

انکلیز سیرکه‌سنك براوقاسی ١٧٥ غروشه
یرلی « « ٣٥ « صاتیلمقده‌در ..

انکلیز سیرکه‌سی یرلی سیرکه‌لردن کسکیندر . شیمدی یوقاریده نظردقته آلدیغم یازدیغم کبی انکلیز سیرکه‌سنك أکثیلك درجه‌سی (٥,٥٨) ، یرلی سیرکه‌لرده اکثیلك درجه‌سی اصغری اولارق « ٣ » در . شیمدی براوقا انکلیز سیرکه‌سنك اکثیلکنی حصوله کتیرمك ایچون فاج اوقیه‌لی سیرکه‌نك لازم اولدیغنی حساب ایدیلم : براوقا انکلیز سیرکه‌سنده اکثیلك : $\frac{٥٥٨٠}{٣٠٠٠} = ١,٨٦$ اوقا یرلی سیرکه‌ده‌کی اکثیلکه معادلدر . دیمك که صالاطه یاپارکن ویاخود یمك پیشیرکن کاه بر اوقه انکلیز سیرکه‌سی قوللانمشز ، کاه ١,٨٦ اوقه یرلی سیرکه قوللانمشز ، نتیجه دائما بردر .

شیمدی ١,٨٦ اوقا یرلی سیرکه‌نك فیاتی حساب ایتدیکمزده بونده $١,٨٦ \times ٣٥ =$ ٦٥,١٠ غروش اولدیغنی کورورز .

کوریورسکزیا ! بر اوقا انکلیز سیرکه‌سنك (١٧٥ غروش) کوردیکی وظیفه‌یی ١,٨٦ اوقا یرلی سیرکه (٦٥,١٠ غروش) ایله کوره‌بیلیورسکز . دیمك اولیورکه:

براوقا انکلیز سیرکه‌سی قوللاندیغکز زمان « ١٧٥ – ٦٥ » = ١١٠ غروش غایب ایدیورسکز !

یوقاریده یاپدیغم حسابده یالکز سیرکه‌نك اکثیلکنی نظردقته آلدم . شیمدی‌ده سیرکه‌ده موادغذائیه‌نی نظردقته آلالم : « بونلر عمومیتله سیرکه‌ده خلاصهٔ یاپسه‌نی تشکیل ایده‌ن موادددن عبارتدر » یوقاریده‌کی تحلیلده انکلیز سیرکه‌سنده یوزده ٢,٣٢١ خلاصهٔ یاپسه بولوندیغنی یازمشدم و تحلیلنی یاپدیغمز یرلی سیرکه‌ده‌ده یوزده ١,٩٧٢ خلاصه بولوندیغنی سویله‌مشدم . یوقاریده کوروله‌دیکی کبی بر اوقا انکلیز سیرکه‌سی یرینه ١,٨٦ اوقا یرلی سیرکه قوللانمق لازمدر . بویله‌جه یرلی سیرکه‌نك مواد خلاصویه‌سی : ١,٩٧٢ × ١,٨٦ = ٣,٦٧ یه چیقارملیش اولورکه بو ، انکلیز سیرکه‌سنده‌کی مواد خلاصویه‌نك ١,٥ مثلی قدردر .. دیمك که انکلیز سیرکه‌سنك قوللانیلماسی به‌اقتصادی ، نه‌ده صحیدر ..

بنی بو تحلیل و بو مقایسه‌یی یاپمه سوق ایده‌ن عاملی بوراده ذکر ایتمکدن کندیمی آلامیورم !

کچنده ایلك دفعه اولارق درعهده ایتدیکم أتلك لابوراتواری تابل دوتنه ارزاق آلمق ایچون آنقره‌نك بقالیه‌لرندن برینه کیتمشدم . بکا لازم اولان أشیایی برر برر صایارق کتیردم . سیرا سیرکه‌یه کلدی ، (ایی یرلی سیرکه کزوارسه ، کوه‌ریم) دیدم . وار افندم، دیه برشیشه کتیریلدی (شوسیرکه‌یی کوریپورمیسکز افندم، انکلیز سیرکه‌سیدر. غایت نفیسدر . بونك برشیشه‌سی یرلی سیرکه‌نك درت اوقاسنه بدلدر . شیشه‌سنی ١١٥ غروشه ویریورز، فقط سزه ١٠٧,٥ غروشه ویریرز . یرلی سیرکه‌یی اوقا ایله صاتیورز، کوتورمك ایچون یانکزده قاب‌ده یوق. شیمدیلك سزه بوندن ویره‌یم. ممنون اولمازسه کزی کیری آلیرز . أساساً بوراده اك زیاده بو سیرکه صاتیلیور .) دیدی والحاصل انکلیز سیرکه‌سنی صاتمق ایچون دیل دوکدی دوردی ونه‌یاپمق لازمسه یاپدی . بقاله صاحبنك انکلیز سیرکه‌سی بوقدرمدح‌ایتمه‌سی حیرتمی موجب اولدی. نهایت، یرلی سیرکه‌دن براوقاء انکلیز سیرکه‌سندن‌ده بر قاچ شیشه آلدم . لابوراتواره تحلیل ویکدیکریله مقایسه ایتدم .

همز اعتراف ایده‌رز که مملکتمز برچفتجی مملکتیدر. فقط شونی هیچ اونوتمامالی‌یز که مملکتمزك مالك اولدیغی بو استعداد طبیعی ترغیب و تشویق ایدیلمه‌دکجه قابل دکل انکشاف ایده‌مز . مملکتمزك حیات زراعیه واقتصادیه‌سنك ترقی و تعالیسی ایچون بو استعدادی ترغیب و تشویقه المزدن کلدیکی قدر چالیشمالی‌یز. صالاطه یاپمق ایچون لازم سیرکه‌یی بیله آوروپادن جلب ایدیورز .

مملکتمزك یتیشدیردیکی اوزوملردن آلینان سیرکه‌یی آلمقدن اجتناب ایده‌رز ویاخود حقسز اولارق بونك نفیس اولمادیغنی ادعا ایده‌رز. مملکتمزك یرلی برمحصولی علیهنه پروپاغاندا یاپارز. داخلده بیله آیچی بولامایان بوصنعت زراعیه‌مز ناصل ترقی ایده‌بر ؟..

شایان تأسفدر که بوکون آلمانیا غزته‌لری « "Trinkt Deutschen Wein" آلمان شرابی ایچکز ! . « "Isst Deutsche Konserven" آلمان قونسروه‌سی یکز ! . دیه باغیروب دورورکن، اجنبی محصولات علیهنه پروپاغاندا یاپارکن بز « انکلیز سیرکه‌سیدر افندیم ، غایت نفیسدر ، برشیشه‌سی یرلی سرکه‌نك درت شیشه‌سنه بدلدر ! . . » دیه یرلی محصولاتمزی ذم ایتمه‌ملی‌یز .

صوك

مرکز صنایع زراعیه لابوراتواری

سیرکه‌جیلکه دائر صورغولریکزه محترمینه جواب ویریه .

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI

مأخذلر

Prof. Dr. Wilhlm Henneberge, Gärungsbakteriologisches Praktikum, Betriebsuntersuchungen und Pilzkune. Verlag von Paul Parey in Berlin

Dr. Fritz Rothenbach, Die Untersuchungsmethoden und Organismen des Gärungsessigs und seine Rohstoffe. Verlagsbuchhanlung Paul Parey Berlin

Paul Hassack, Vinegar Expert, Newyork. Gärungsessig. A. Hartleben's Verlag, Wien und Leipzig.

Dr. Wilhelm Hoffmann, Die Herstellung von Gärungsessig. Gewinnung von Essigsäure, Milchsäure, Buttersäure, und Zitronensäure durch Gärung. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. Hall (Saale)

Eau-de-vie et vinaigre par Pocottet et L. Guittonneau. Librairie J.-B. Baillière et fils Paris

Fabrication du vinaigre d'après les procédés les plus recents, J. Fritsch. Amédée Legrand, éditeur, Paris.

Dr. Josef Bersch, Die Essigfabrikation. A. Hartlebed's Verlag Wien und Leipzig.

Die Deutsche Essigindustrie, Verlagsbuchhandlung Paul Parey Berlin, herausgegeben vom Institut für Gärungsgewerbe in Berlin.

Henri Astruc, Le vinaigre, Masson et Cie, editeurs, Gauthier-Villars, Paris

Louis Clavet, Alcool méthylique vinaigre, acides acétiques industriels, acides acétiques denaturés, acétates, acetone.

E. Chancrin, Ingenieur agronom, inspecteur général d'agriculture et R. Dumont Ingenieur agricole, Professeur d'agricuture, Larousse agricole.

Prof. Dr. Max Delbrück, Illustriertes Brennerei-Lexikon Verlagsbuchhandlung Paul Parey Berlin.

Dr. Phil. Dr. - Ing. h. c. J. König, Chemie der Nahrungs-und Genussmittel sowie der Gebrauchsgegenstände. Verlag von Julius Springer Berlin.

Pasteur, Der Essig, Seine Fabrikation und Krankheiten sowie Mittel, den letzteren vorzubeugen. Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. Eugen Borgmann.

(سیرکه اعمالی) قسمنك فهرستی

صحیفه

شراب سیرکه‌سی ناصل یاپیلیر ؟

۳ سیرکه‌لك شراب

۵ بیانی مایا

۷ سیرکه مایاسی

۱۱ چیفتجیلرمز ، سیرکه‌جیلریمز نه‌دن ایی سیرکه یاپامنورلر ؟

۱۳ صاف سیرکه مایاسی

۱۶ صاف سیرکه مایاسی ناصل قوللانیلیر ؟

۲۰ سیرکه روحی

۲۱ اسکی فرانسز اصولی

۲۷ یکی فرانسز اصولی

۳۰ چیفتجیلرمز سیرکه‌یی ناصل یاپارلر ، ناصل یاپمالیدرلر ؟

۳۵ دونجی فوجولرله سیرکه ناصل یاپیلیر ؟

اسپرتو سیرکه‌سی ناصل یاپیلیر ؟

٤٤ صو ، اسپرتو مواد غذائیه

٤٦ اسپرتونك ده‌ناتوره ایدیلمسی

٤٧ سیرکه فوجولری

۵۰ سیرکه اعمالی

۵۵ سیرکه خانه‌لك حاصلاتی ، سیرکه خانه‌ده ضایعاتك اوکنی آلمق ایچون اتخاذ ایدلمسی لازم کلان تدابیر .

۵۹ اوتوماتیق جهازلر

٦۲ حبوبات سیرکه‌سی ناصل یاپیلیر ؟

٦٤ میوه سیرکه‌سی ناصل یاپیلیر ؟

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI

سیرکه‌نك تربیه‌سی قسمنك فهرستی

صحیفه

سیرکه ناصیل تربیه ایدیلیر :

۷۳ سیرکه‌نك محافظه‌سی

۷۵ سیرکه‌نك براقلاشدیرلماسی

۷۹ سیرکه‌نك کماله کلمسی

۸۱ سیرکه‌یه رنك ویرمك

۸۲ سیرکه‌یی رنکسزلشدیرمك

سیرکه‌نك خسته‌لقلری

۸۵ سیرکه قوردی

۹٤ سیرکه سینکلری

۹۷ سیرکه بوجکلری

۹۸ سیرکه‌نك کسیلمه‌سی

۱۰۰ فرط تحمض

۱۰۵ ناقص تحمض

۱۰۸ سیرکه‌نك فرط تحمض وناقص تحمض حادثه‌لرینه بردن معروض اولماسی

۱۱۱ سیرکه‌نك خواصی

۱۱۱ شراب سیرکه‌سی

۱۱۳ اسپرتو سیرکه‌سی

۱۱۳ مالت سیرکه‌سی

۱۱٤ میوه سیرکه‌سی

۱۱۵ اودون سیرکه‌سی

۱۱۵ سیرکه معاینه‌سی

۱۱۵ سیرکه‌لرده اکشیلك درجه‌سنك (حامضیت درجه‌سی) تعیینی

۱۲۰ سیرکه‌لرده کؤل تعیینی

۱۲۳ یرلی سیرکه‌سیمی ، اجنبی سیرکه‌سیمی قوللانالیم ؟

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ATATÜRK KİTAPLIĞI